



MEZÍRKA V BRNĚ



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DESIGN

MEZERA V BRNĚ

THE GAP IN BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Vít Burian

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Vítězslav Nový

BRNO 2021

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0009/2020
Ústav: Ústav navrhování
Student: **Vít Burian**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **Ing. arch. Vítězslav Nový**
Akademický rok: 2020/21

Název bakalářské práce:

Mezera v Brně

Zadání bakalářské práce:

Ve vybrané lokalitě – proluce definujte principy jejího zastavění a navrhňte zde nový městský dům.
Cílem práce je najít vhodnou strategii zástavby každého jednotlivého konkrétního místa.

TYPOLOGIE



MEZERA

= PROLUKA

Kromě atraktivních velkých ploch, určených pro zastavění (rozvojové plochy města, brownfieldy) existuje mnoho ne tolik nápadných, ale o to osobitějších malých plošek ve stávající zástavbě centra města, které nenaplnují svůj potenciál v plné míře, nebo jsou dokonce nevyužité - proluky. V rámci naší skupiny jsme se těmto místům věnovali a jedno takové místo jsem zpracoval ve své práci.

Proluka je definována jako „*nezastavěný prostor v současné souvislé zástavbě, určený k zastavění*“. Ne vždy to je ale úkol snadný, je potřeba zohlednit genius loci místa, často složité poměry různého charakteru a překážky, které v minulosti třeba právě bránili plnému využití místa.

V typologickém úvodu se tedy nebudu věnovat základním druhům urbanistického členění, protože v našem případě se bude vždy z charakteru věci jednat o *kompaktní, blokovou zástavbu*. A to takovou, která slouží již k doplnění, uzavření stávajícího bloku, i když, jak se dozvíme v topologické části této práce, ne typickou, ale s čilým „veřejným“ ruchem uvnitř.

SCHODIŠŤOVÝ DŮM

Dominuje společná domovní vertikální komunikace.

V rámci jednoho podlaží může být umístěno libovolné množství bytů
(v rámci možností daného místa).

Typické pro starší městskou blokovou zástavbu bytů.



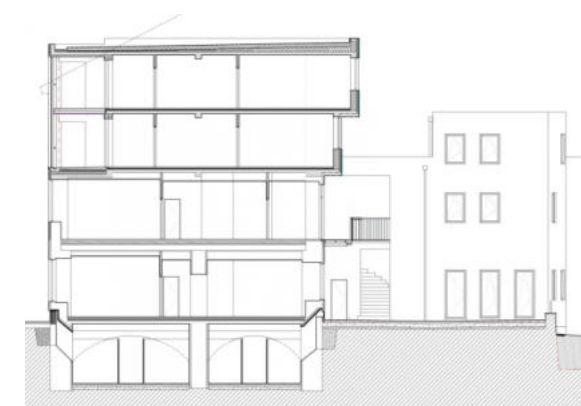
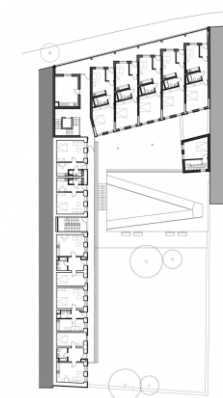
PAVLAČOVÝ DŮM

Dominuje horizontální komunikace; chodba - vnitřní (v rámci stavby), pavlač - vnější.

V rámci jednoho podlaží je možné umístit libovolný počet bytů dle možností místa.

Byty lze umísťovat po jedné straně komunikace (pavlač) nebo po obou stranách (chodba), případně i složitější dispozice (pětitrakt, apod.)

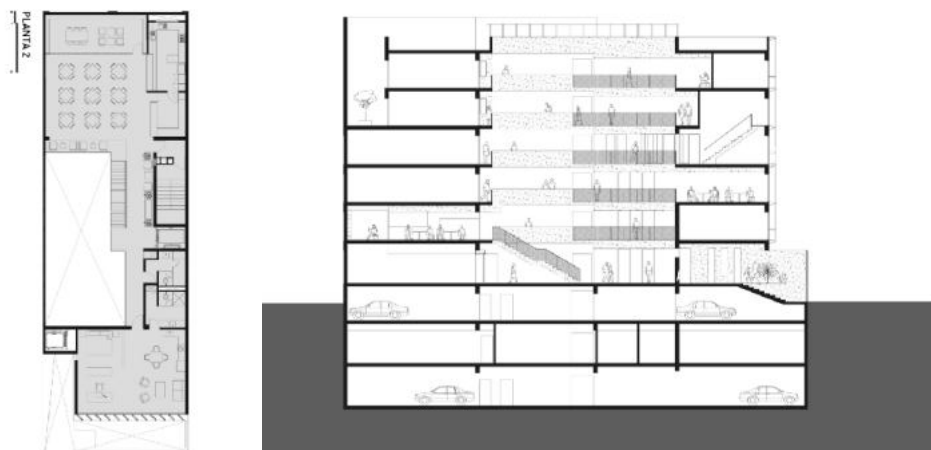
Obvykle vzniká větší počet bytových jednotek o menší ploše.



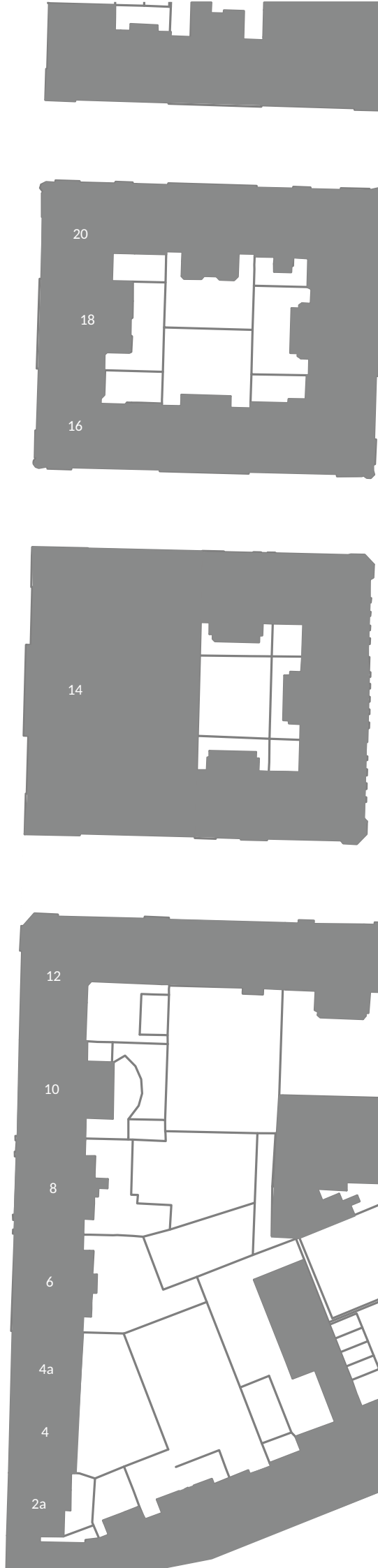
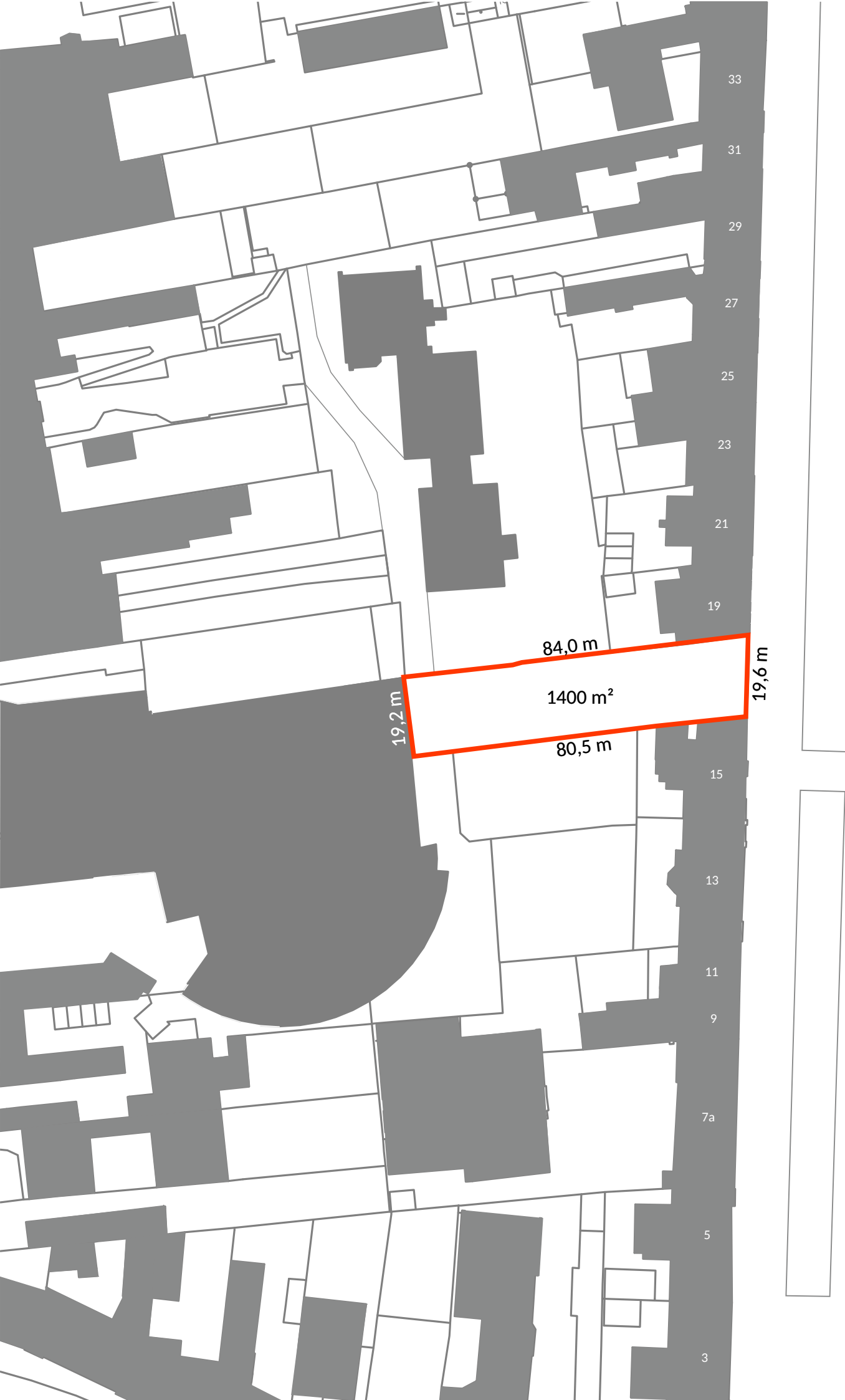
OSTATNÍ TYPY MĚSTSKÝCH DOMŮ

Sendvičové, mezonetové, terasové, atriové bytové domy, prostorové struktury.

Vychází z konkrétních specifických podmínek, na které reagují osobitým způsobem.



MÍSTO



ZÁKLADNÍ INFORMACE

Lokalita	Třída Kapitána Jaroše
	Brno - Černá Pole
Adresa	Třída Kapitána Jaroše 17a
Katastrální území	Černá Pole (610771)
	parcels č. 3612
Výměra parcely	1400 m ²
Nadmořská výška	206 m n.m.



Vybraná parcela

HISTORIE

Historie místa se váže k rozmachu Brna mimo středověké hradby v 19. století. Narozdíl od rostlé a neřízené zástavby na dnešní ulici Lidické (souběžná ulice západním směrem), která sloužila jako hlavní silnice, spojující Brno s Královým Polem, vzniká Alleegasse (později Schmerlingstrasse) jako součást nově urbanisticky řešené čtvrti (v roce 1867).

Na obrázku 01 prostor tehdejší situace před výstavbou nové čtvrti (Doležalův situační plán města Brna z roku 1858). Jak je vidět, nová čtvrť navazovala na tehdejší domy měšťanů podél hlavní Grosse Neugasse, dnešní Lidické ulice.

Nová zástavba navazovala vnitroblokem například na masné krámy na hlavní ulici. Díky rozvoji města zde klientela nechá stavět bohaté městské domy. Od počátku tvoří prostor ulice stromová alej (z toho název Alleegasse). Zástavba roste i na mé vybrané parcele. Naproti vzniká známé brněnské gymnázium.

Obrázek 02 je vyňat z katastru Brna z roku 1906.

Dá se říct, že tehdy zažívá ulice svou největší slávu. Domy zde patří tehdejším významným osobnostem Brna, často bohatým židovským rodinám, Němcům, atd.



05



06



Vybraná parcela



Nejspíš po 2. světové válce došlo ke stržení objektu na vybrané parcele. Důvod stržení byl zásah při bombovém náletu na konci války, jak se podařilo zjistit ze záznamů Archivu města Brna.

Jak je vidět na ortofotomapě z roku 1950 (obrázek 03). Parcela již byla volná. Nejedná se ani o jediný chybějící objekt. Narozdíl od ostatních však zůstala volná dodnes.

V průběhu historie až do současnosti se z volné stavební parcely stal průjezd do vnitrobloku, který postupně „zarůstal“ dalšími objekty. Vznikl zde objekt sloužící policejním složkám státu československého i českého. Jako poslední došlo v těsné blízkosti parcely ke vzniku nové stavby Městského divadla Brno, které také využívá průjezdu pro zásobování.

V současné době plní parcela roli průjezdu a parkoviště pro všechny, kteří sem za nějakým účelem míří. V řadě hodnotně působící třídy městských domů však působí jako trhlina.



Vybraná parcela

ŠIRŠÍ VZTAHY

Parcela má blízkou vazbu na nejvnitřnější centrum města. Nachází se taky v dosahu městských zelených celků, jako je park Lužánky, Vrchlického sad, nebo koneckonců i samotná Třída Kapitána Jaroše jako součást významné městské zeleně.

Ačkoliv doprava v této městské třídě není přetížená, dobrá je i dopravní obslužnost. Lokalita se nachází v blízkosti brněnských dopravních tepen s dobrou vazbou na městský okruh. I vazby na MHD jsou velmi dobré a nedaleko nalezneme důležité dopravní uzly. Více naleznete v analýze dopravy.

Díky poloze v centru existují blízké vazby na důležité veřejné instituce - od Ústavního soudu, přes Janáčkovo divadlo, Městské divadlo až po Dětskou nemocnici.

Problémem se může jevit parkování, které je palčivým problémem v centru. Tento problém se částečně snaží řešit rezidentní parkování zavedené i v této lokalitě, nicméně nedostatek parkovacích míst přetrvává.

Podrobnější analýzy lokality naleznete na dalších listech.



Vybraná parcela



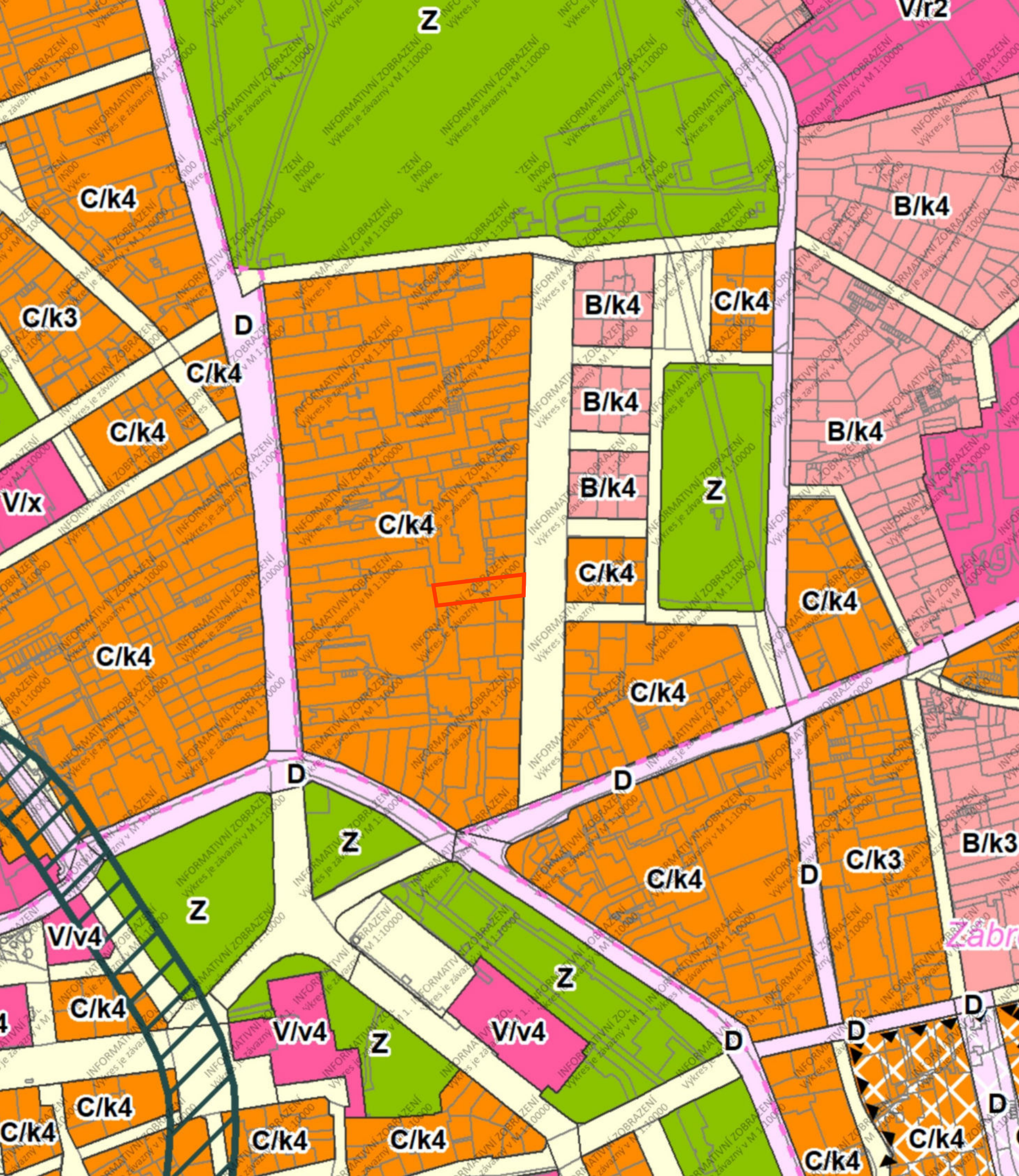
Nejužší historické jádro Brna



Městská čtvrť Černá Pole



ÚZEMNÍ PLÁN

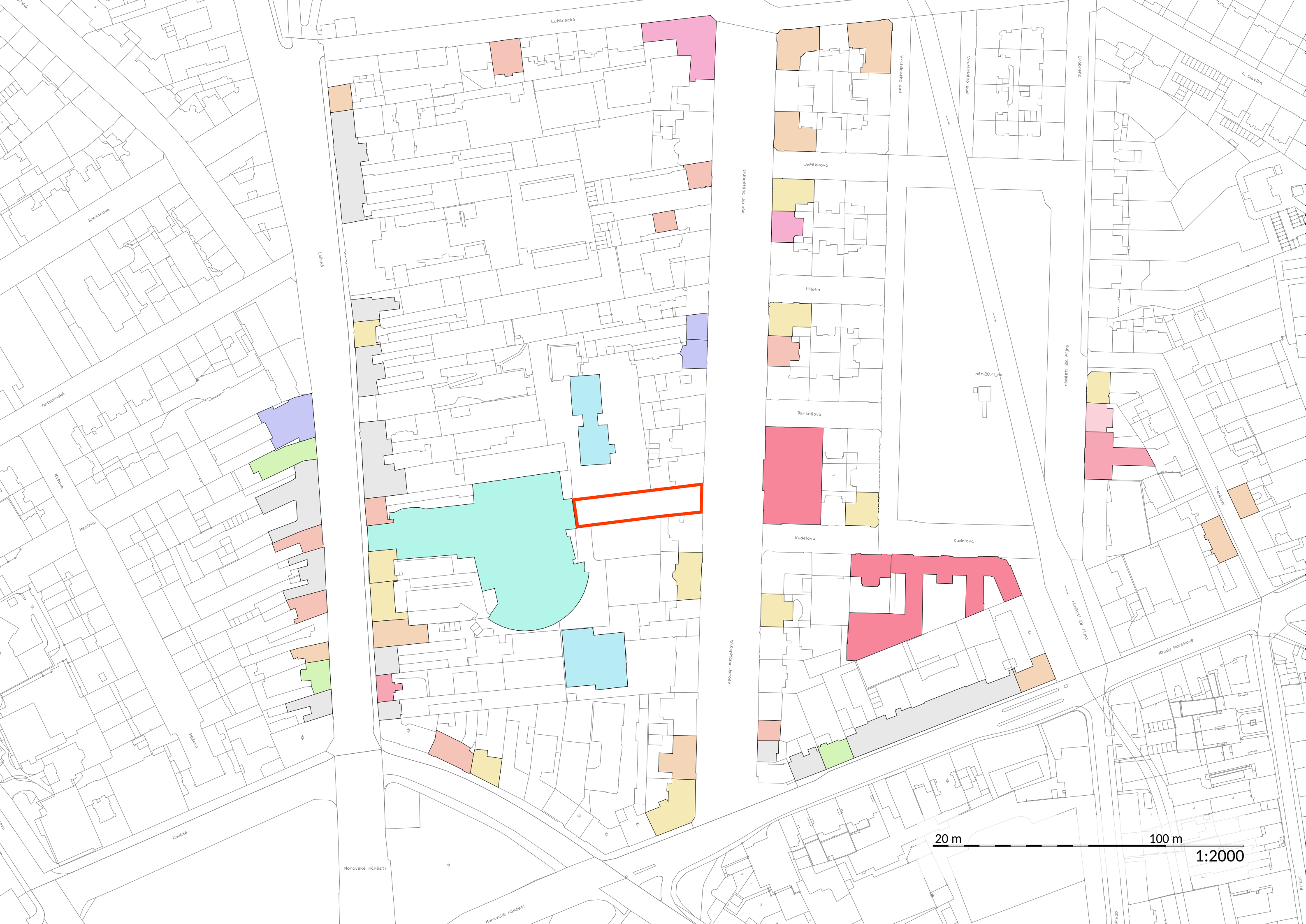


- | | |
|--------|--------------------------------|
| B/--/- | Plochy bydlení |
| V/--/- | Plochy veřejné vybavenosti |
| C/--/- | Plochy smíšené obytné |
| Z/--/- | Plochy městské zeleně |
| D/--/- | Plochy dopravní infrastruktury |
| | Plochy veřejných prostranství |
| - k - | Kompaktní zástavba |
| - v - | Volná zástavba |
| - x - | Bez zástavby |
| - 2 - | Výška 3 - 10 metrů |
| - 3 - | Výška 6 - 16 metrů |
| - 4 - | Výška 9 - 22 metrů |
| | Vybraná parcela |

OBČANSKÁ VYBAVENOST

širší vztahy

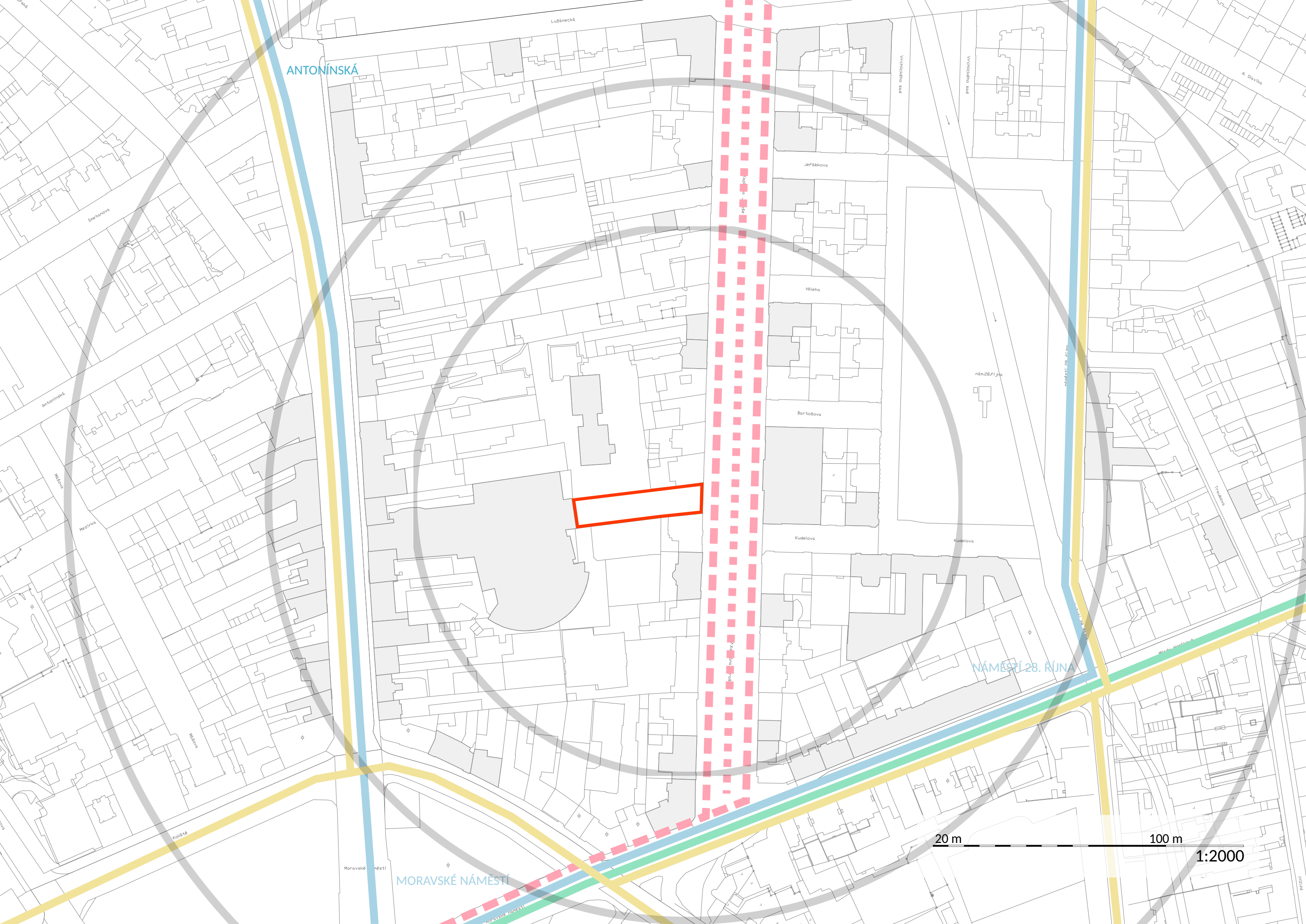
- Mateřské školy
- Základní školy
- Střední školy
- Umělecké školy
- Divadla
- Restaurace
- Hospody, bary, vinárny
- Kavárny
- Veřejné instituce
- Ubytovací služby
- Obchody s potravinami
- Komerční vybavenost různá
- Vybraná parcela



DOPRAVA

širší vztahy

	Docházková vzdálenost 4 - 8 - 10 min
	Hlavní pěší trasy
	Cyklotrasy
	Tramvajová hromadná doprava
	Autobusová hromadná doprava
	Zastávka MHD
	Hlavní automobilové trasy
	Vybraná parcela



ANTONÍNSKÁ

NÁMĚSTÍ 28. ŘÍJNA

MORAVSKÉ NÁMĚSTÍ

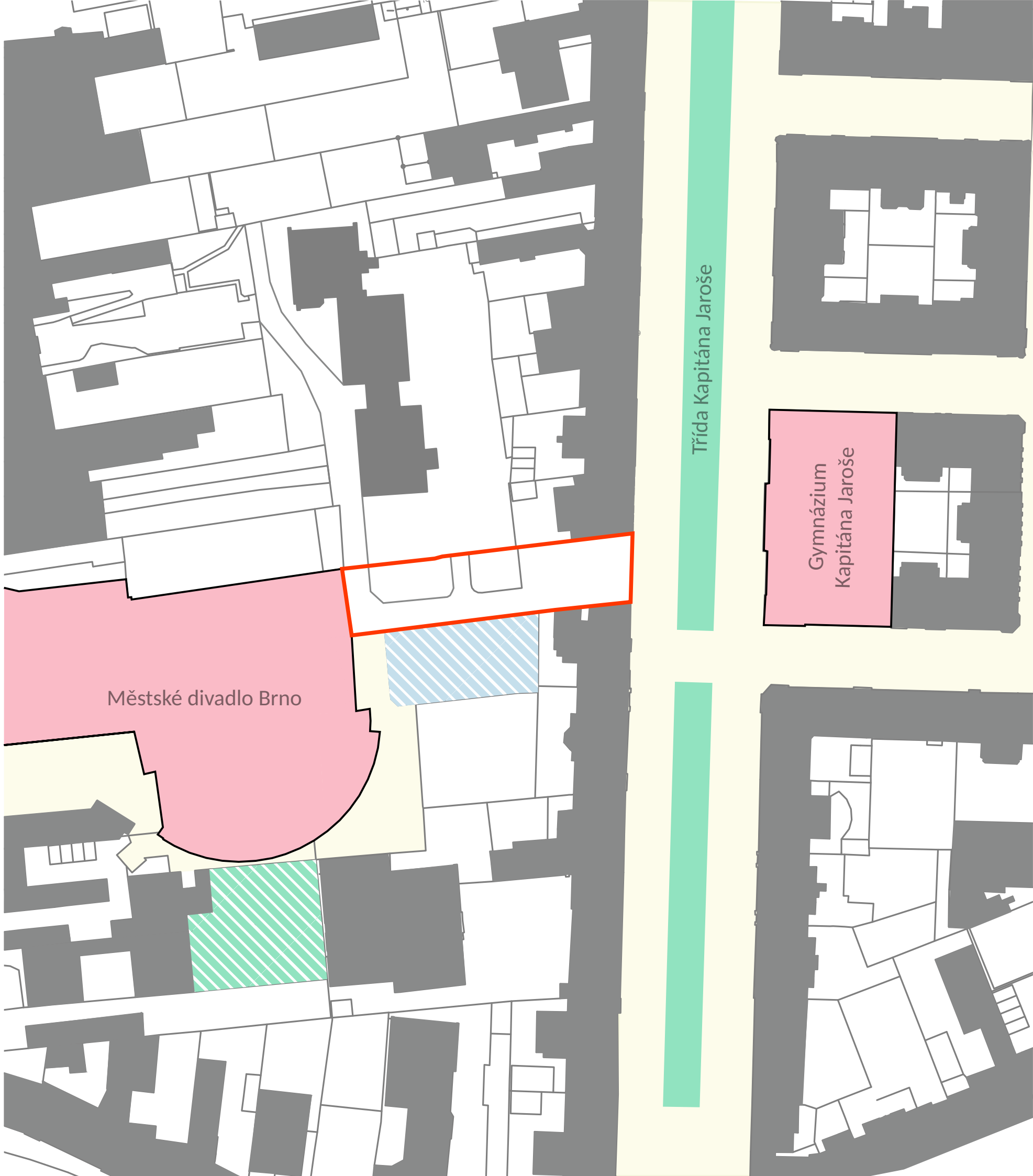
20 m

100 m

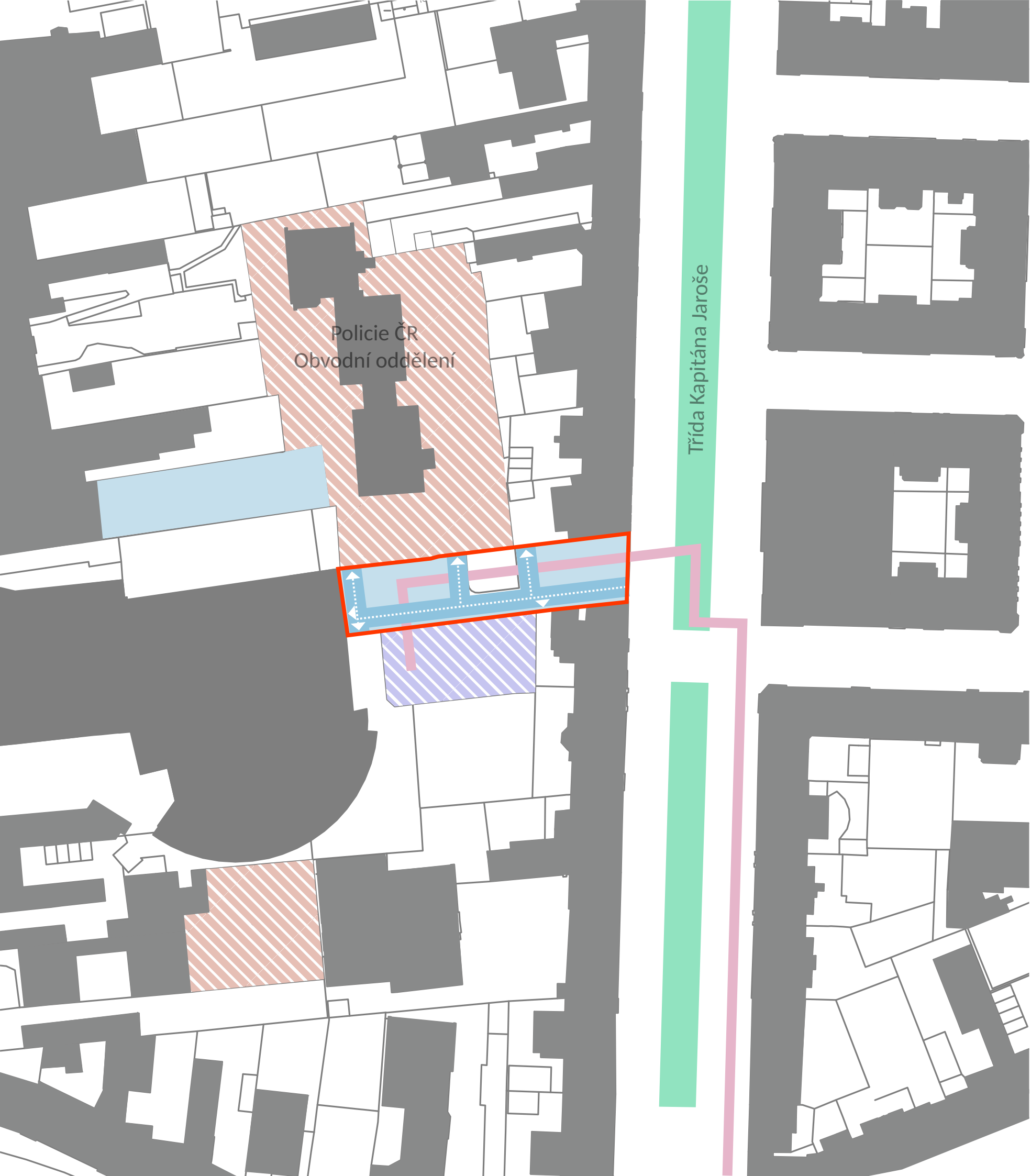
1:2000

HODNOTY ÚZEMÍ

-  Plochy veřejné zeleně
-  Plochy plánované veřejné zeleně
-  Občanská vybavenost
-  Veřejná prostranství
-  Rozvojová plocha stavební
-  Vybraná parcela



LIMITY ÚZEMÍ



- Chráněná městská zeleň
- Volné plochy se zvláštním režimem
- Plochy určené pro dopravu (parkování)
- Plochy pro technickou vybavenost
- Přívod teplovodu
- Dopravní vazby
- Vybraná parcela

SWOT ANALÝZA

Blízkost centra, služeb, MHD,...

Klid (mimo rušné dopravní zóny)

Množství zeleně

Výhodná orientace
ke světovým stranám

Problémy s parkováním

Sítě a přípojky, vedené pozemkem

Příjezdová komunikace k divadlu,
Policii ČR,...

Průjezd domem

Blízkost divadla, Policie, firem...

Frekventovaná komunikace

Architektonicky hodnotná lokalita

Ruch z dopravy průjezdem

Parkování rezidentů

Parkování návštěvníků divadla

REFERENCE

COAUHILA 59

CONTEXTO ARQUITECTOS

Realizace: 2019

Místo: Mexico City, Mexiko

Plocha: 2348 m²

První referenční příklad z opačné strany planety. Zdánlivě odlišná stavba přináší množství paralel s vybranou parcelou. Orientace ke světovým stranám, sevřená dispozice v řadové městské zástavbě, zeleň... To vše přináší inspiraci pro můj návrh.

Hluboká dispozice využívá světlíků uvnitř bloku k prosvětlení bytů i z druhé strany. A to při uchování soukromí jeho obyvatel. Přináší tak přirozené denní světlo po velkou část jasného dne. Zároveň vytváří atraktivní společné prostory v jednotlivých atriích domu.

Jednotlivé části domu jsou pak propojeny pomocí esteticky výrazných můstků. Nejvyšší patra budovy pak poskytují výhled na panorama mexické metropole.

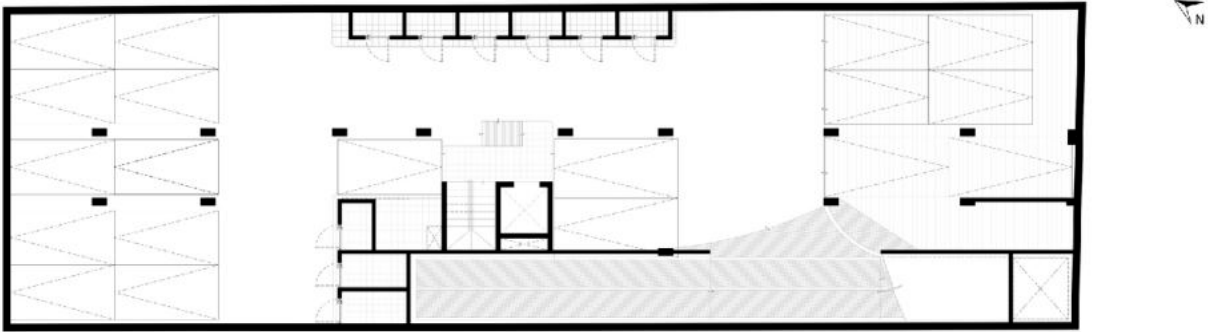
Na dalších stranách naleznete více snímků stavby.



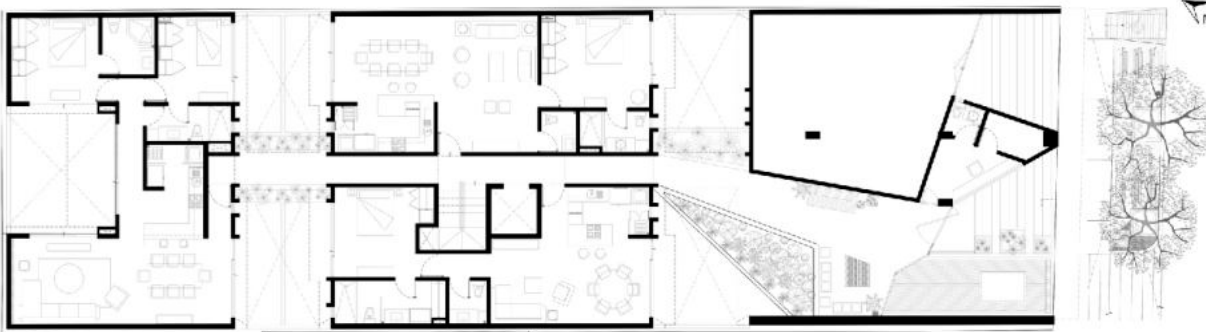




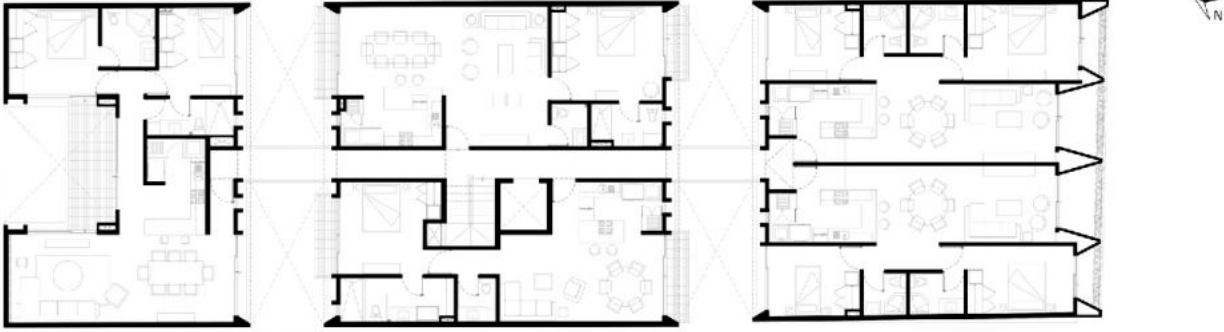
1PP



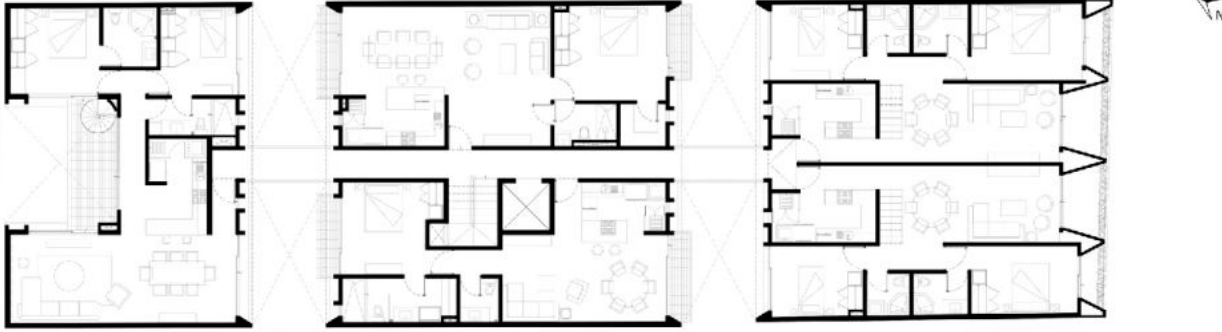
1NP



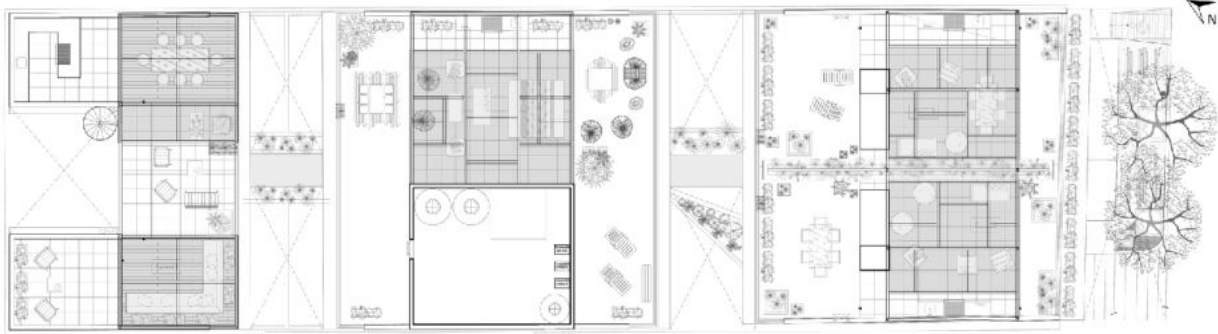
2-3NP



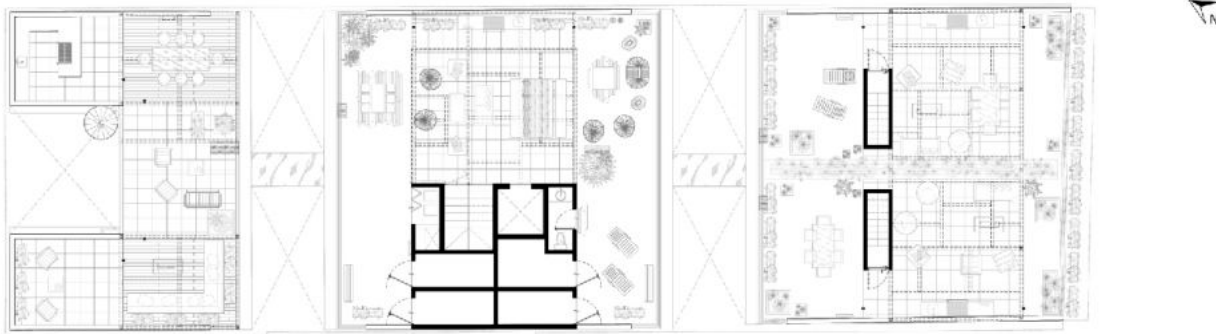
4-5NP



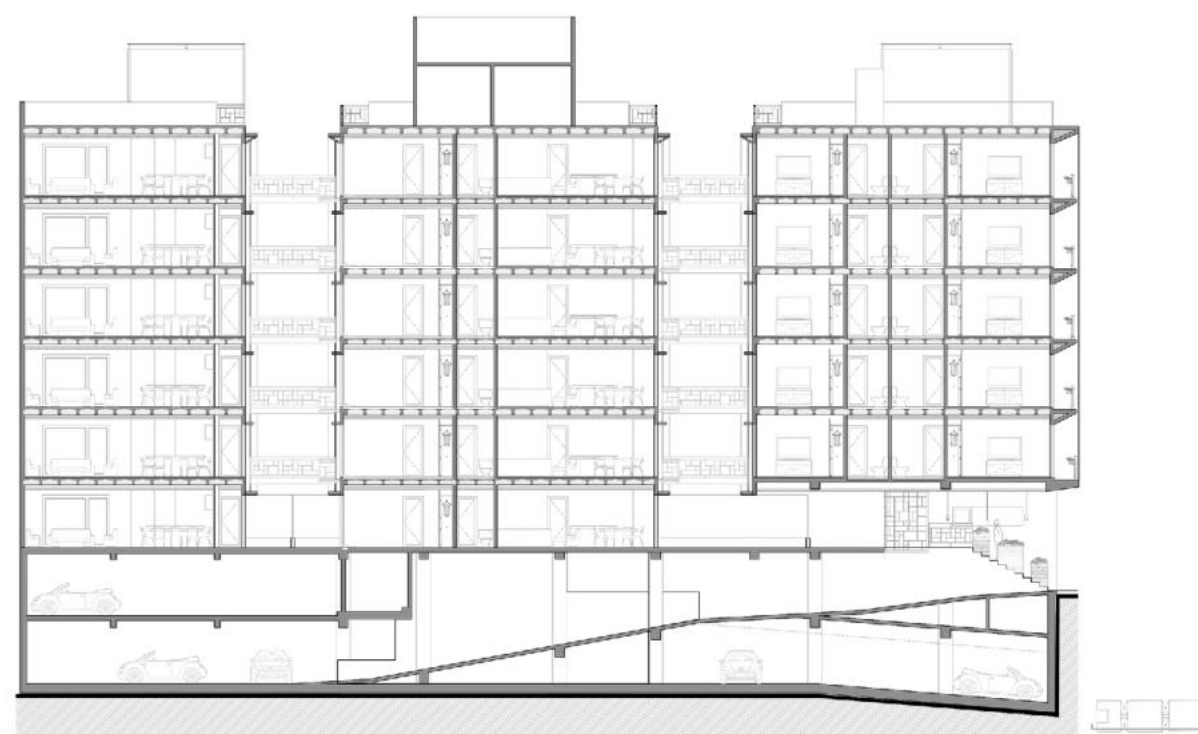
6NP



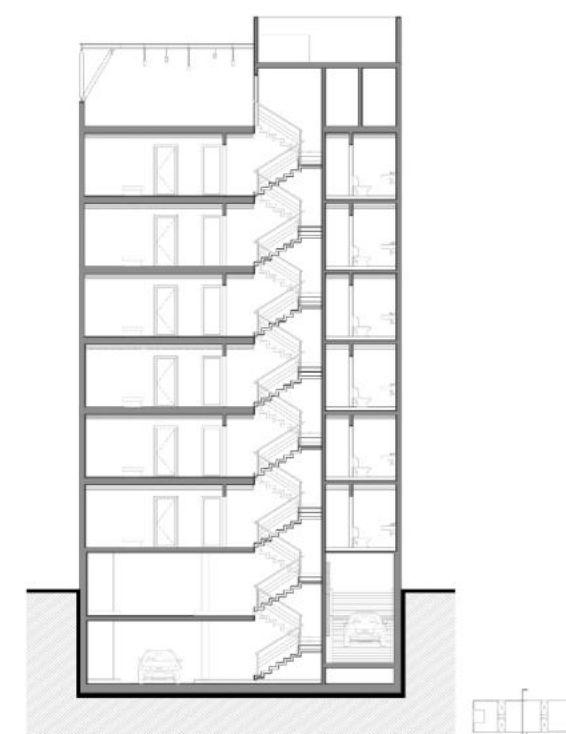
7NP



ŘEZ PODÉLNÝ



ŘEZ PŘÍČNÝ





ARÁOZ 967

BAAG

Realizace:	2018
Místo:	Argentina
Plocha:	858 m ²

Druhý referenční příklad přináší zaměření jak na podobný systém atria jako předešlá reference, tak na provedení bytových jednotek a lodžií. Opět zde nacházíme hlubokou dispozici řadového domu (tentokrát trochu menšího měřítka, než je vybraná parcela).

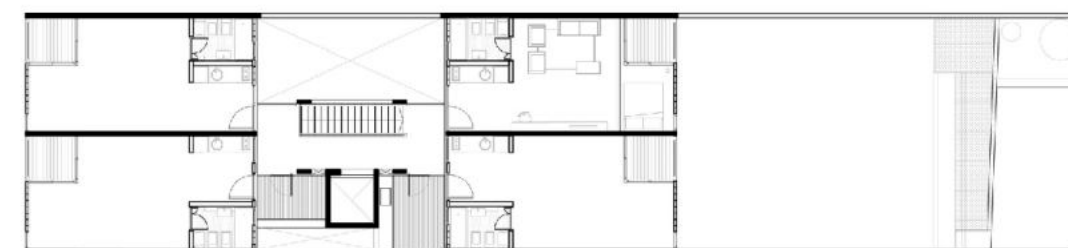
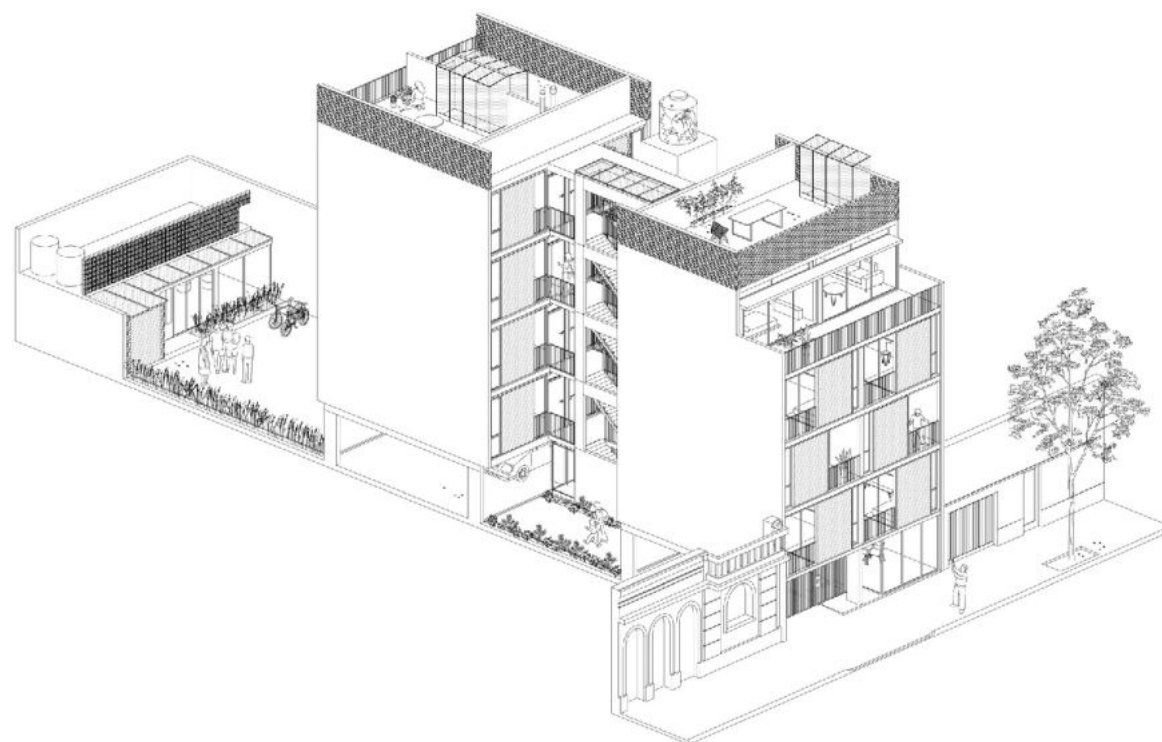
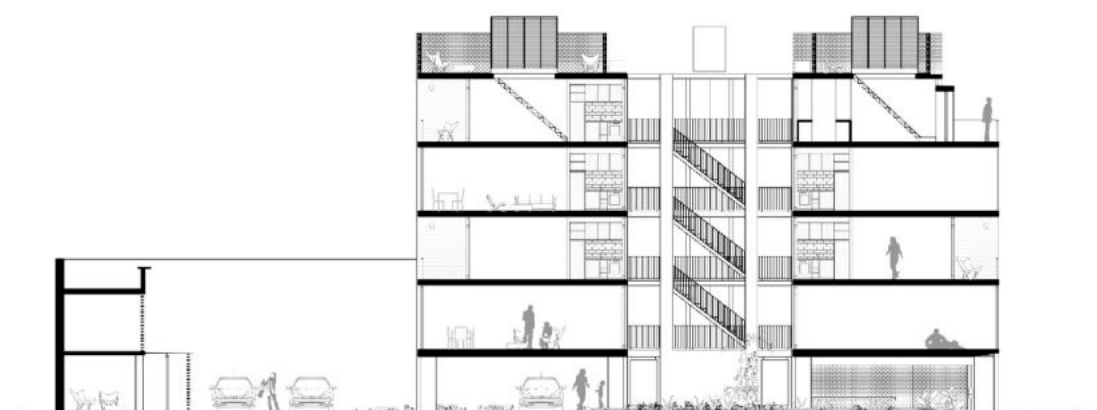
Světlo se do hluboké dispozice dostává skrz obě strany opět díky centrálnímu atriu s komunikačním jádrem, taktéž díky hlubokým lodžiím. Tyto lodžie díky své hloubce poskytují dostatek soukromí i z ulice, přitom přinášejí kýžený kontakt s vnějškem, zelení, ruchem ulice. Zároveň se skrz prosklené zalomení dostává dostatek světla do jádra bytu, jehož dispozice je protáhlá.

Horní část domu pak nabízí otevřené terasy pro hořejší byty.

Průjezdem se obyvatelé dostávají doprostřed dispozice domu. Slouží také průjezdu automobilů.









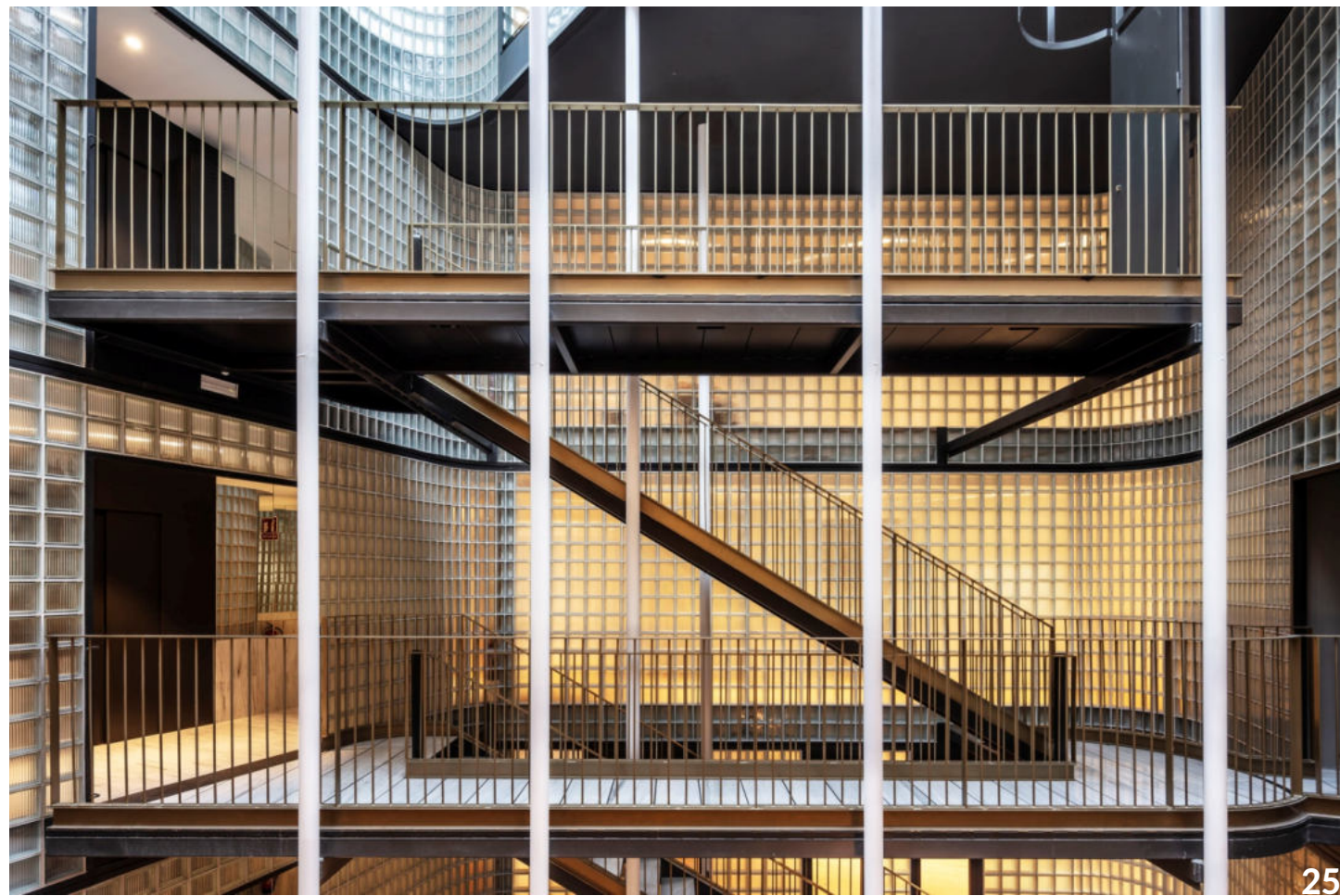
SANTA CLARA 11

LAGULA ARQUITECTES

Realizace:	2020
Místo:	Girona, Španělsko
Plocha:	3300 m ²

U této reference mě na první pohled zaujala vizuální podobnost s mým zadáním. Ať už půdorysná (tvar pozemku se blíží kosodélníku) či existujícím průchodem pro pěší (i když v našem případě se nejedná tolik o pasáž, jako v referenční ukázce). Taktéž stavba využívá světlíků, prosvětlujících spodní část budovy přirozeným světlem. Prosvětlují taktéž přiléhající schodiště a slouží k větrání. Stěny jsou provedeny z luxferů, které umožňují zachování soukromí a zároveň prostup světla.

V tomto případě se jedná ale o rekonstrukci starší stavby ze 70. let minulého století. Nachází se na nábřeží. Stará kancelářská budova se pomocí důsledné a progresivní rekonstrukce stala atraktivní stavbou v centru města.



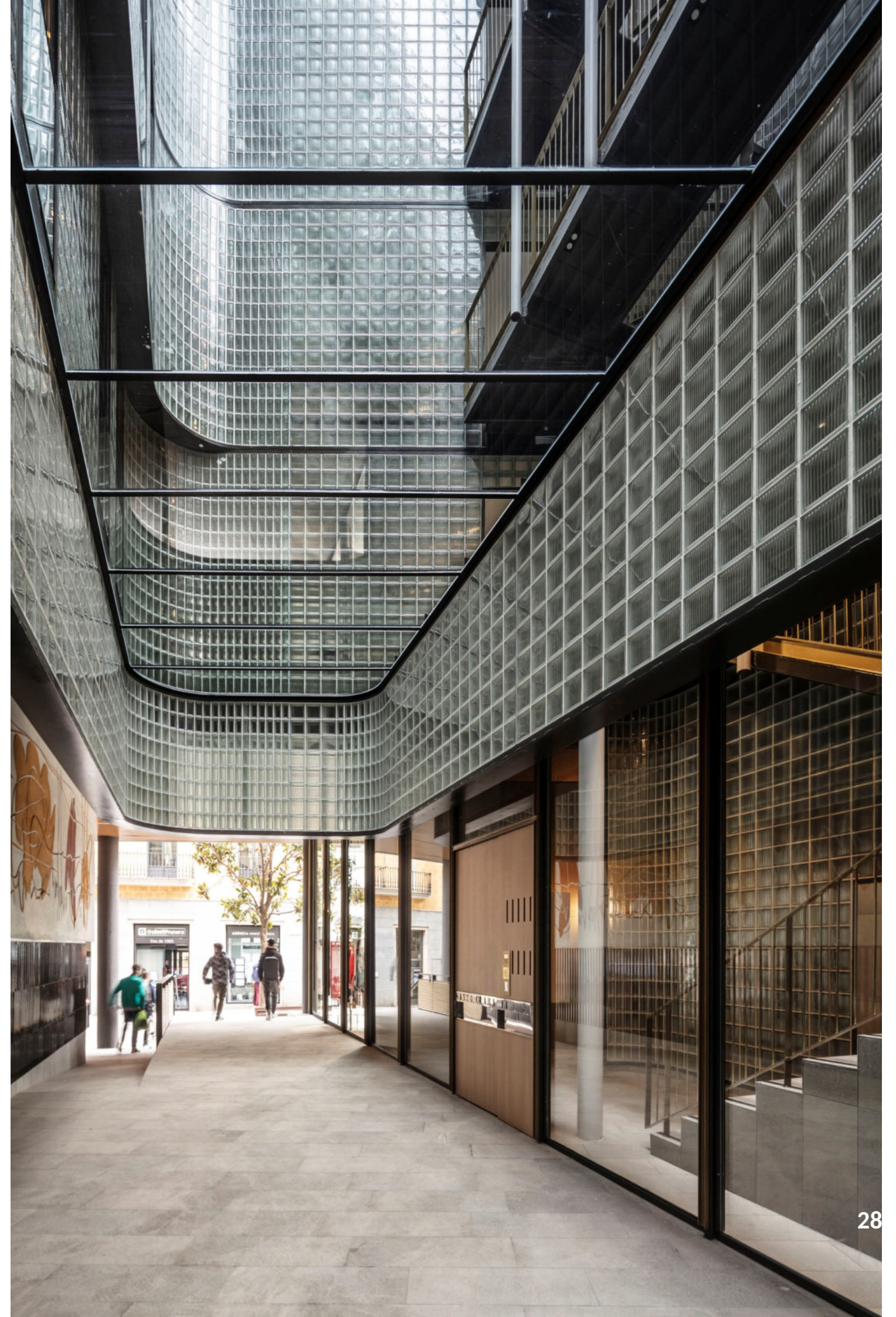
25



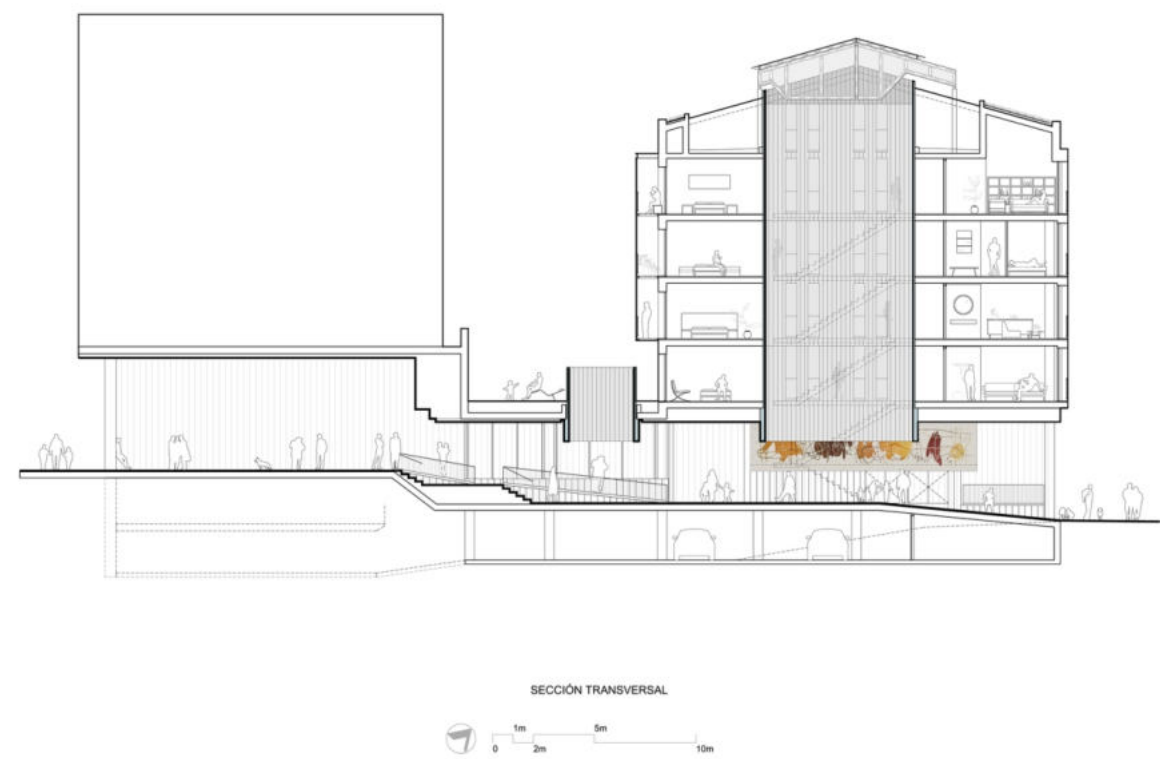
26



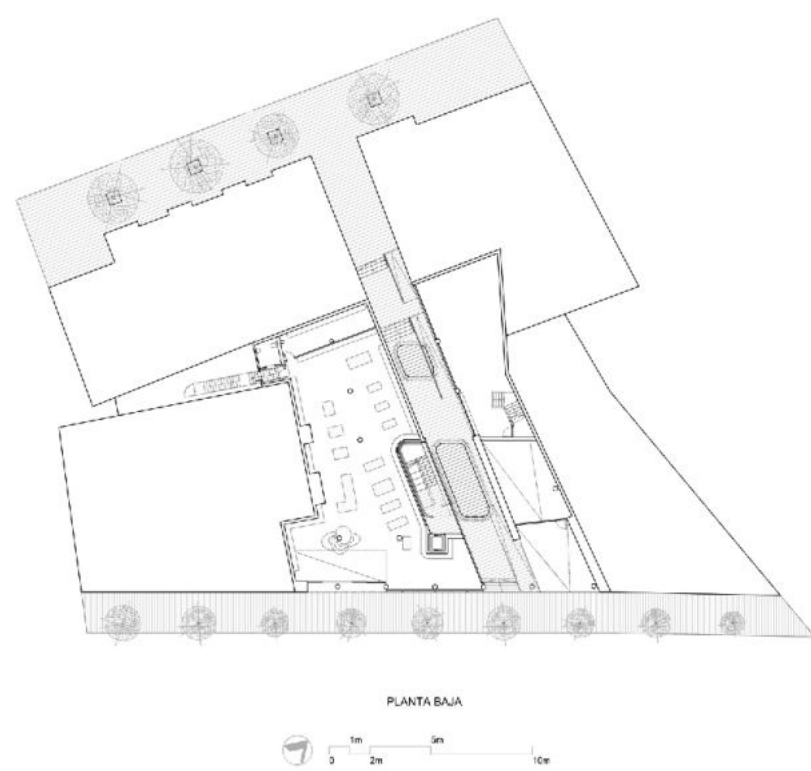
24



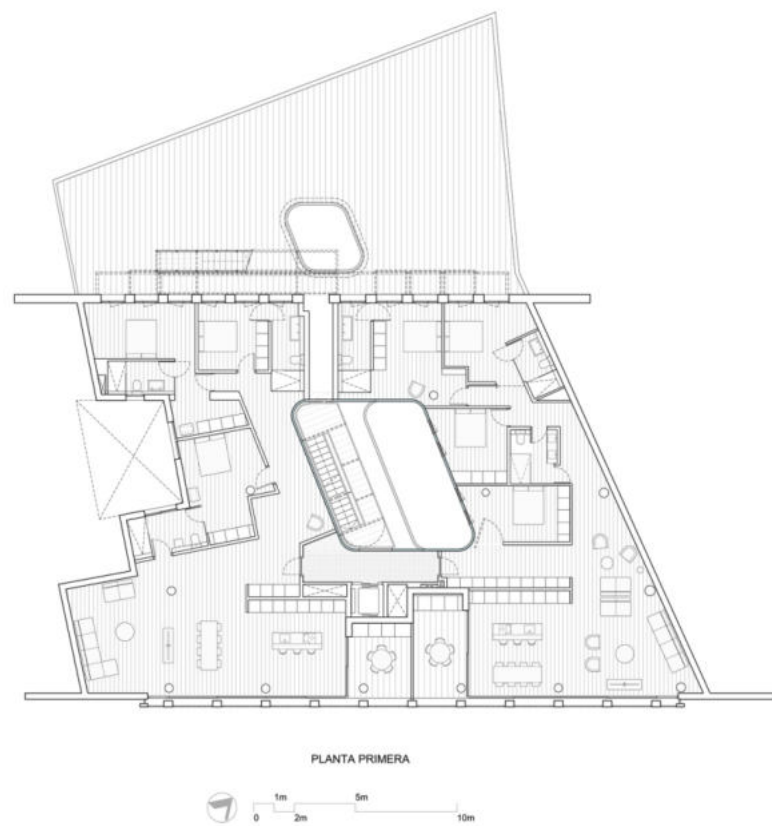
ŘEZ



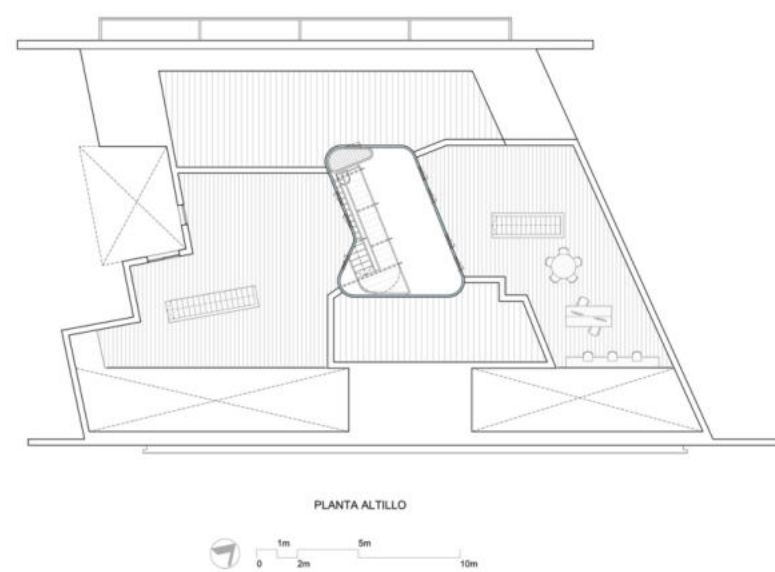
1NP



2NP



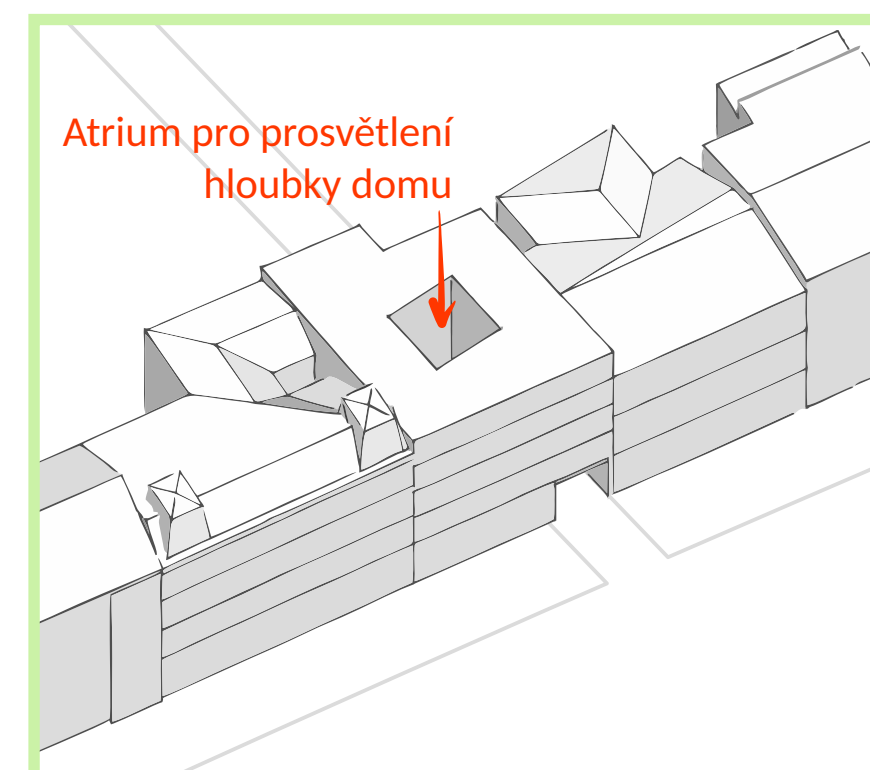
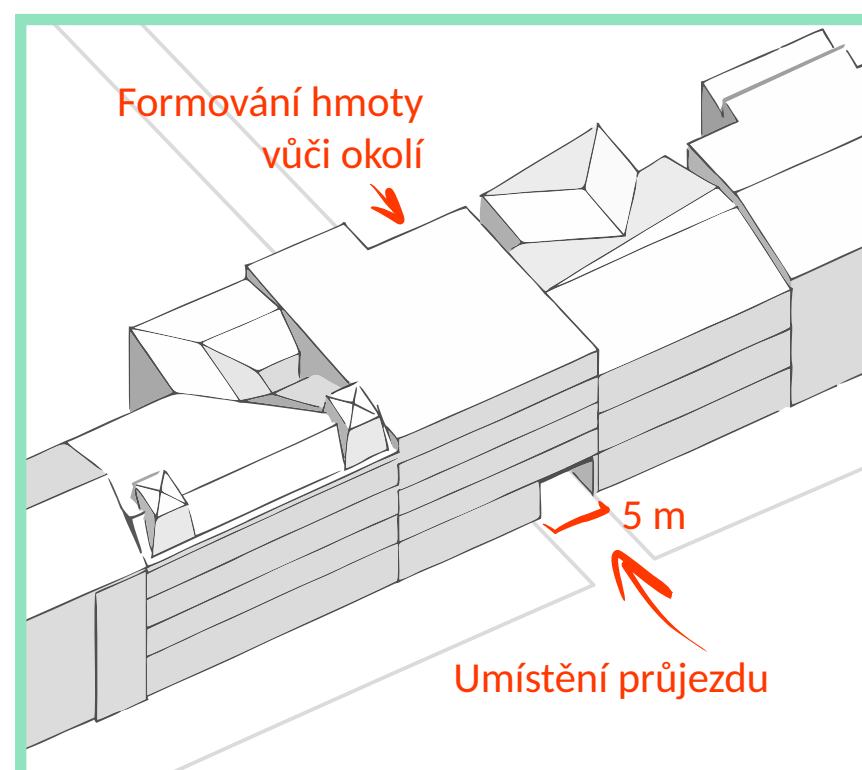
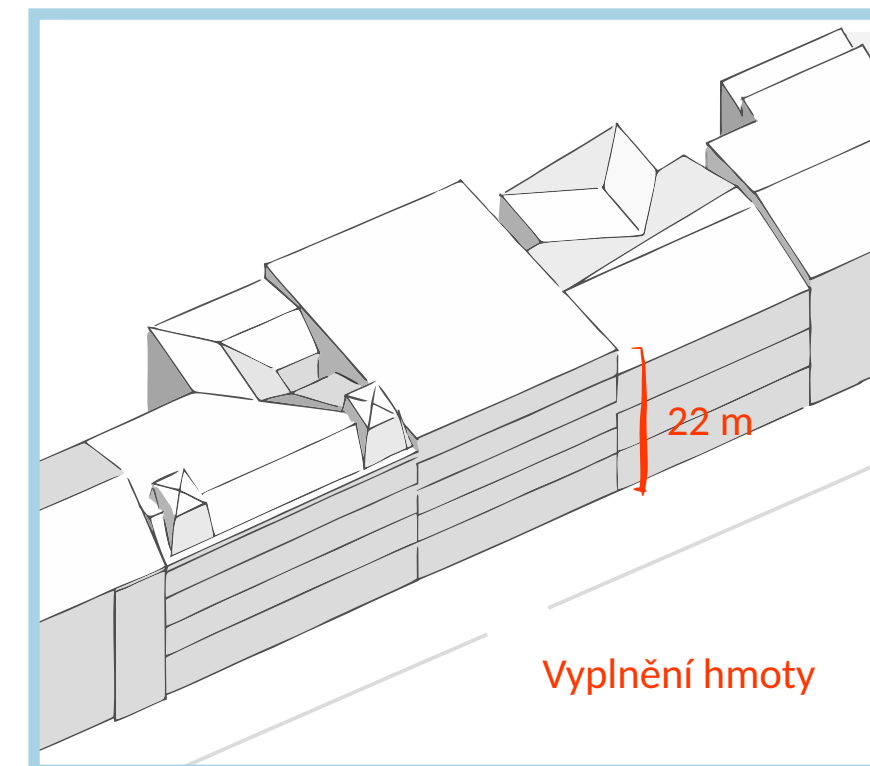
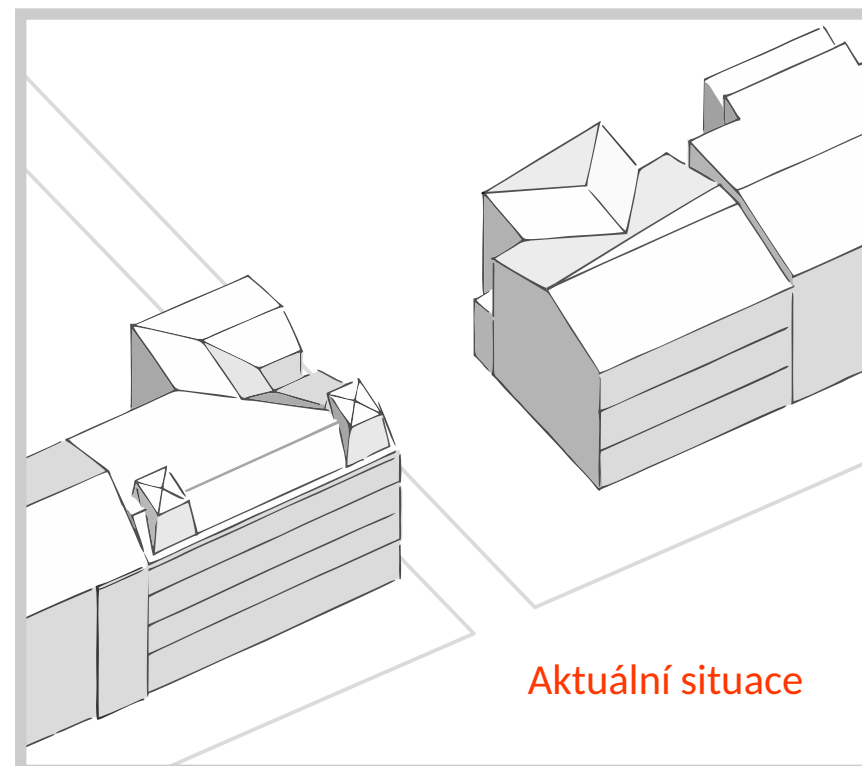
3NP

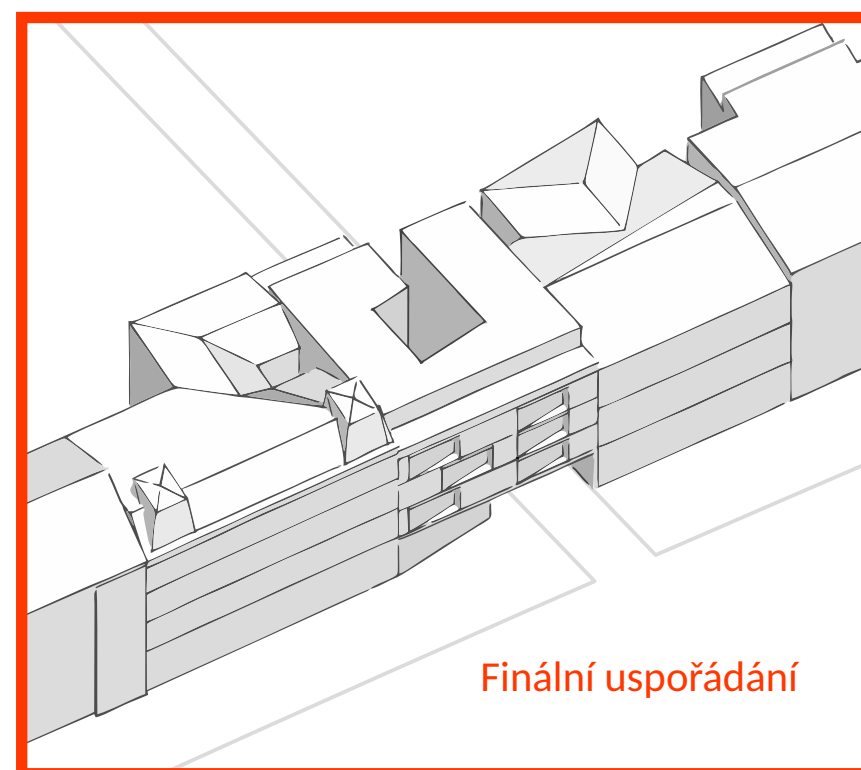
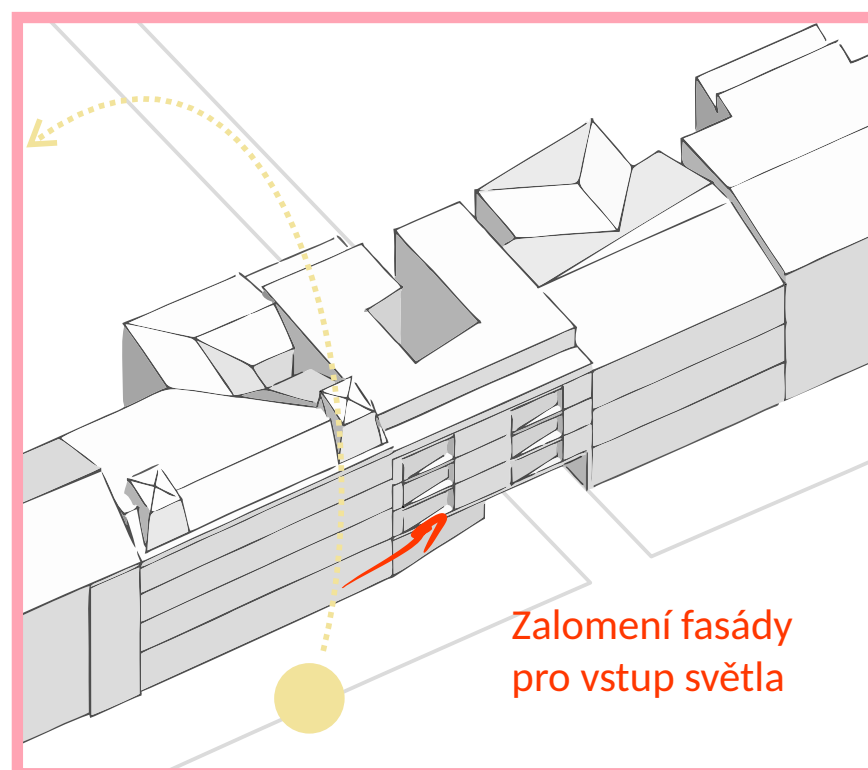
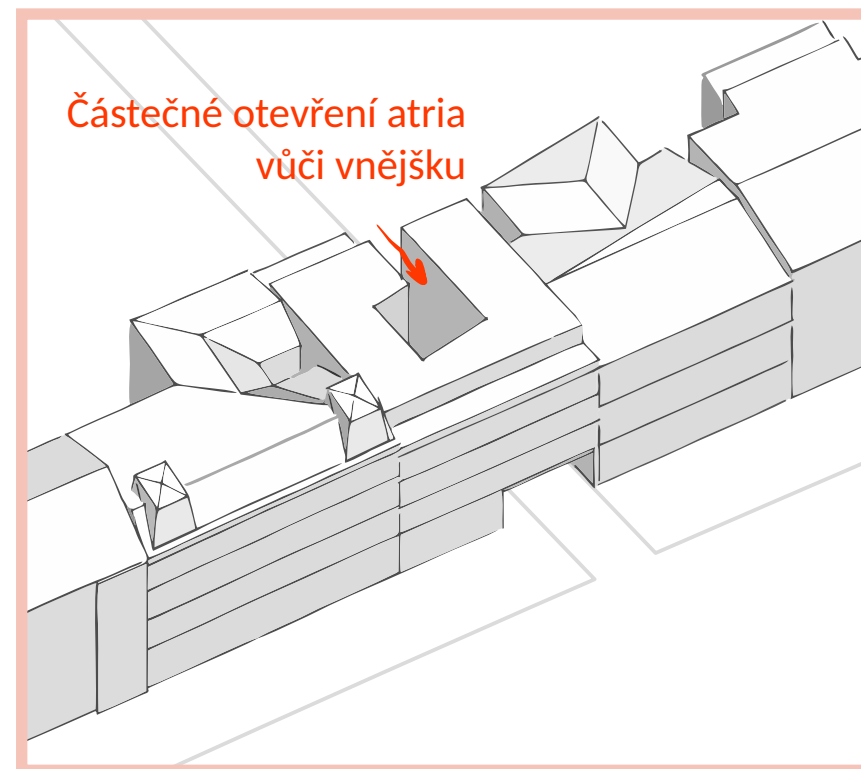
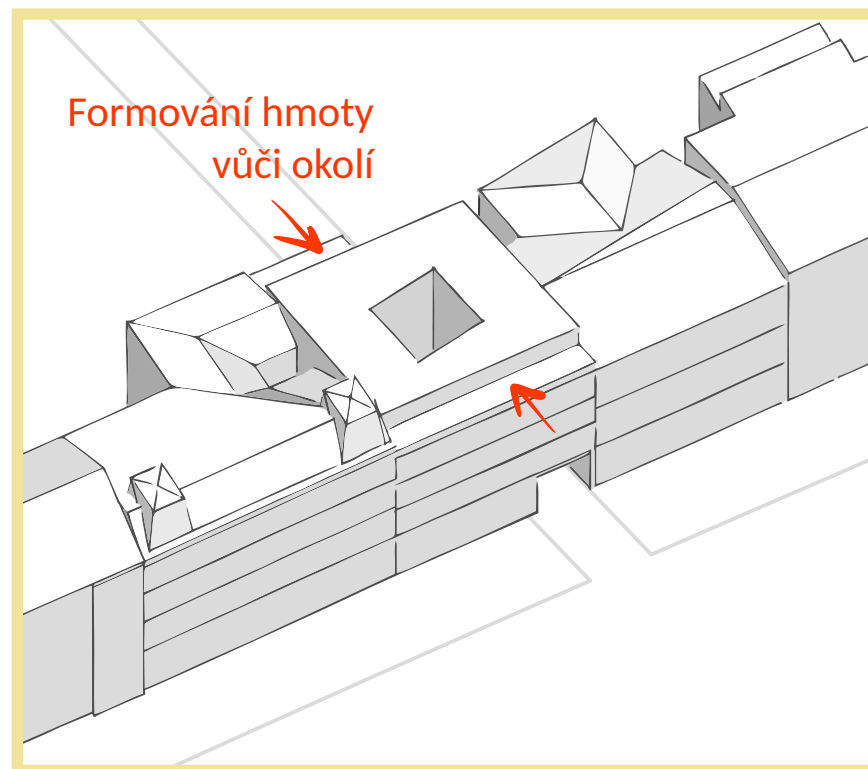


ZDROJE

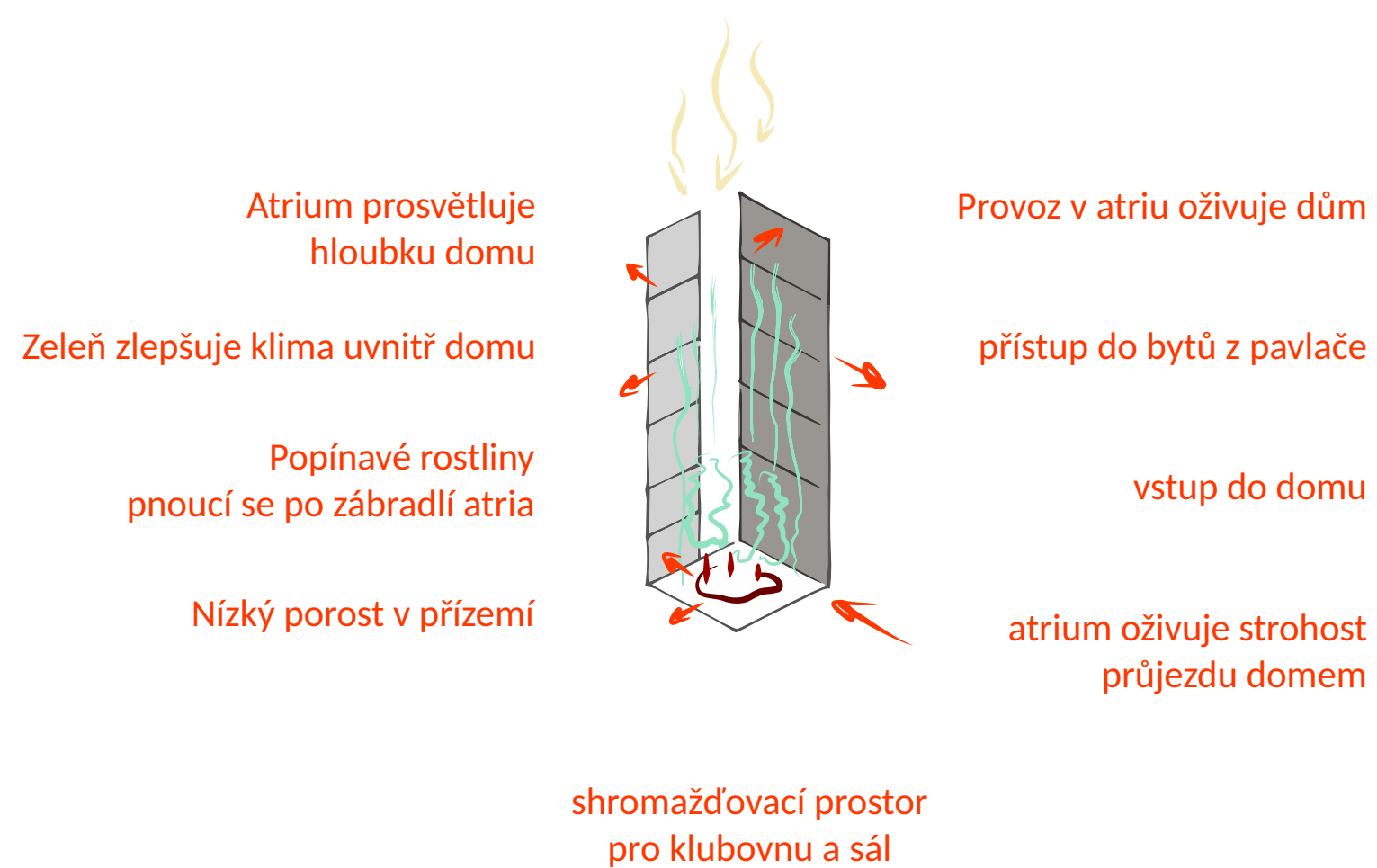
obr. 01	upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d4/Pod_V%C3%ADtkovem_4_a_proluka_u_Husitsk%C3%A9.jpg
obr. 02	www.znamenictyr.cz/cs/projekt/bytovy-dvojdom-vrsovice
obr. 03	https://www.archiweb.cz/b/rekonstrukce-bytoveho-domu-francouzsk%C3%A1
obr. 04	https://www.archdaily.com/887477/atenea-building-k-plus-m-arquitectura-y-urbanismo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all
obr. 05	vilemwalter.cz/mapy (digitalizovaný mapový podklad)
obr. 06	vilemwalter.cz/mapy (digitalizovaný mapový podklad)
obr. 07	gis.brno.cz/mapa/historicka-ortofota
obr. 08a	gis.brno.cz/mapa/historicka-ortofota
obr. 08b	aplikace Bombardování Brna, Archiv města Brna
obr. 09 - 16	https://www.archdaily.com/931618/coahuila-59-building-contexto-arquitectos
obr. 17 - 21	https://www.archdaily.com/917266/araoz-residential-building-967-baag
obr. 23 - 28	https://www.archdaily.com/943693/santa-clara-building-lagula-arquitectes

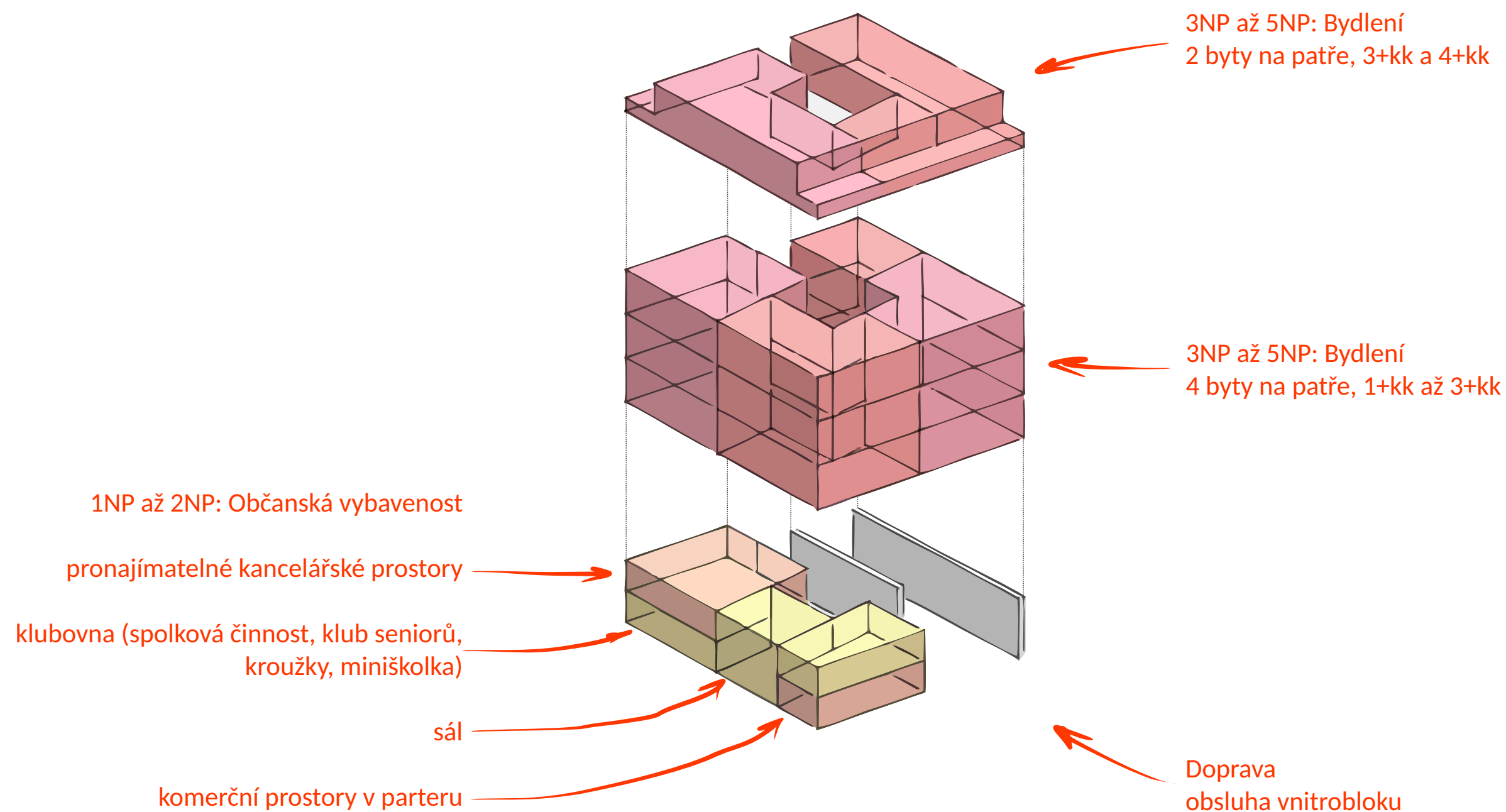
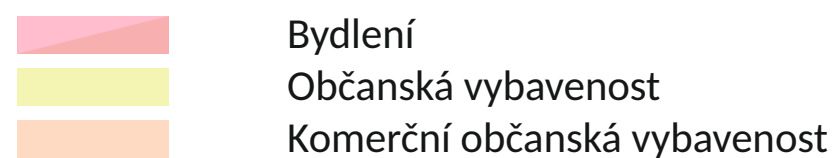
KONCEPCE





KONCEPCE





ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH

SITUACE

vnitroblok



Stávající zástavba



Plánovaná zástavba / ve výstavbě



Navržená zástavba



Soukromé a poloveřejné plochy



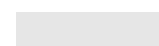
Veřejné plochy



Vjezdy, vstupy



Zpevněné plochy komunikací a parkovišť



Veřejné komunikace



Městská zeleň, stromořadí, solitérní stromy

Lidická třída

Třída Kapitána Jaroše

Třída Kapitána Jaroše

Hilleho

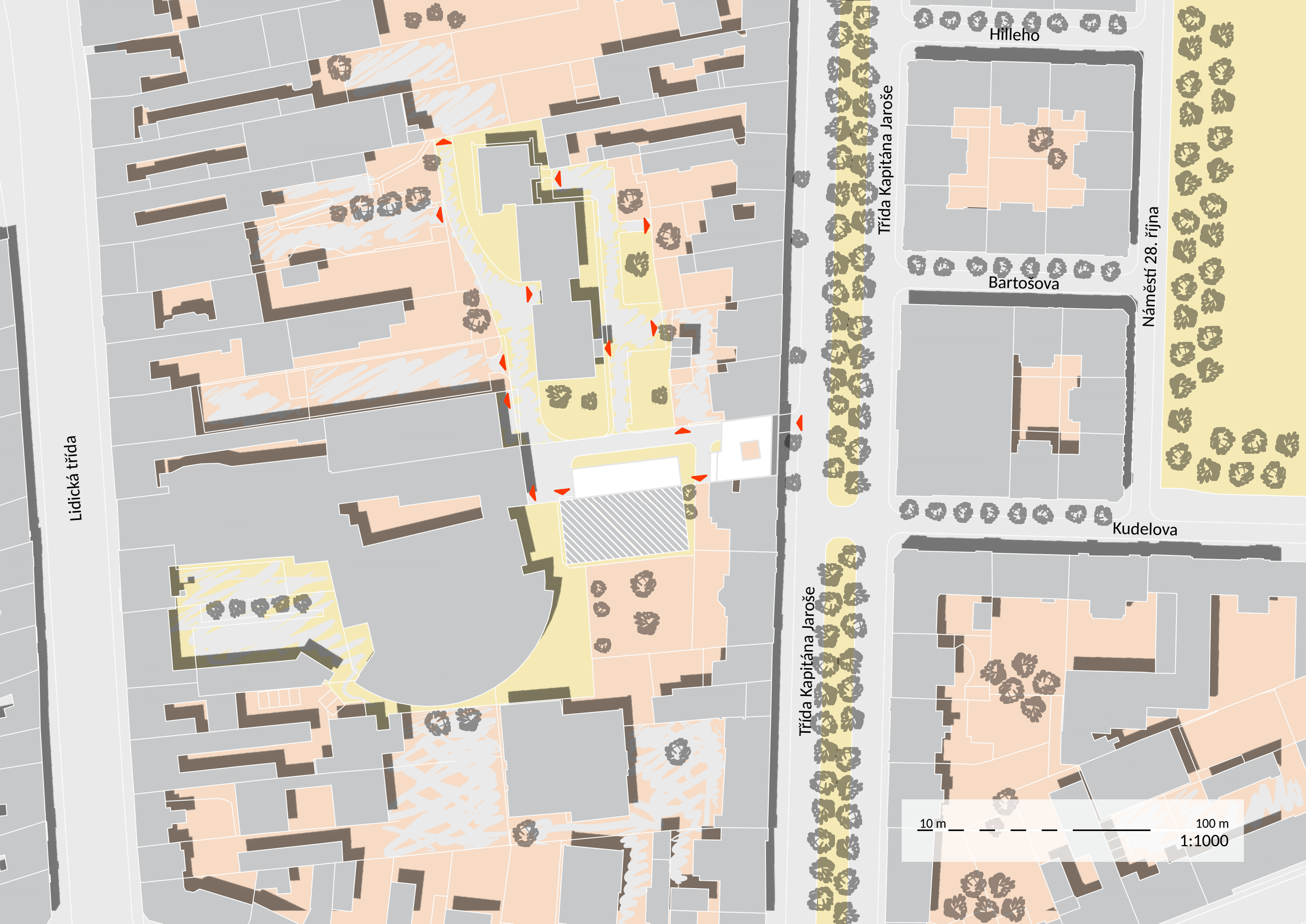
Bartošova

Náměstí 28. října

Kudelova

10 m

100 m
1:1000

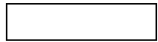


SITUACE

parcela - doprava



Zastavěné plochy, zelené plochy, ostatní plochy



Plochy vymezené pro převážně dopravní funkci



Vjezdy, dopravní vazby



Plocha parkování pro obyvatele a nájemce domu



SITUACE

parcela - plochy a využití

Policejní obvodní oddělení
Brno - Židenice

pomník Marie Kudeřkové

parkovací plocha
MDB

terasy pro obyvatele
a uživatele domu

MDB

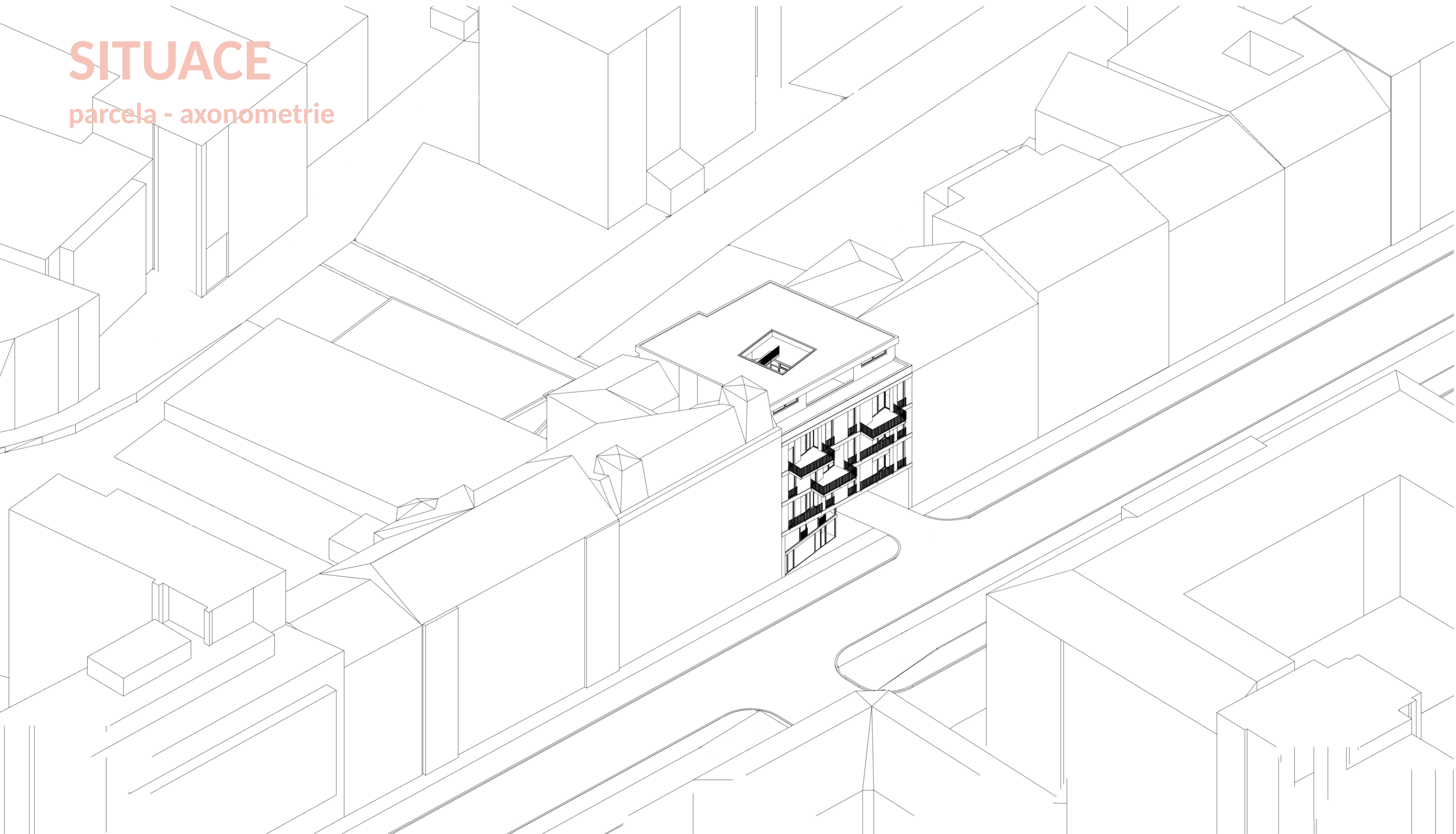
parkovací dům
MDB

2,5 m

250 m
1:250

SITUACE

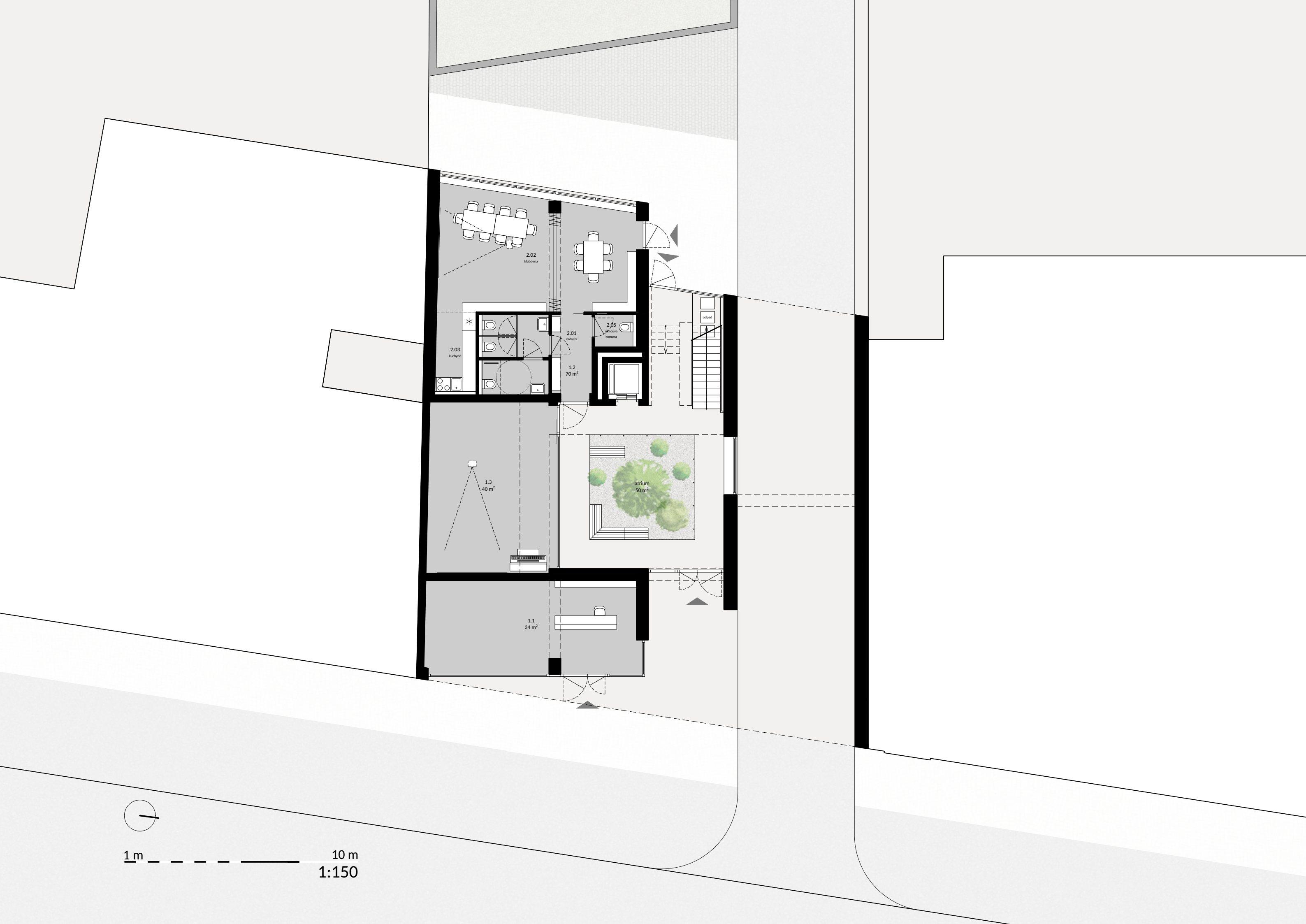
parcels - axonometrie



1NP

podlažní plocha: 250 m²

1.1	komerční prostory	34,0 m²
1.2	spolkové prostory	70,0 m²
2.01	zádveří	6,4 m ²
2.02	klubovna	44,0 m ²
2.03	kuchyně	6,0 m ²
2.04	sociální zařízení	10,4 m ²
2.05	úklidová komora	2,5 m ²
1.3	sál	40,0 m²



1 m

10 m
1:150

2NP

podlažní plocha: 207 m²

2.1	prostory pro nájemníky	36,0 m ²
2.2	kancelářské prostory	71,0 m ²
2.01	zádveří (recepce)	9,2 m ²
2.02	kancelář	16,0 m ²
2.03	kancelář	29,0 m ²
2.04	kuchyňka	12,3 m ²
2.06	toaleta	2,2 m ²



1 m

10 m
1:150

3NP

podlažní plocha: 340m²

3.1	byt 3+kk	85,0 m²
1.01	zádveří	6,5 m ²
1.02	obytná místnost	31,5 m ²
1.03	ložnice	18,0 m ²
1.04	pokoj	10,0 m ²
1.05	šatna	2,5 m ²
1.06	komora	3,0 m ²
1.07	koupelna	6,5 m ²
1.08	toaleta	2,0 m ²
3.2	byt 2+kk	70,0 m²
2.01	zádveří	6,5 m ²
2.02	obytná místnost	31,5 m ²
2.03	ložnice	18,0 m ²
2.04	šatna	10,0 m ²
2.05	koupelna	2,5 m ²
2.06	toaleta	3,0 m ²
3.3	byt 1+kk	42,0 m²
3.01	obytná místnost	31,5 m ²
3.02	šatna	18,0 m ²
3.03	koupelna a WC	10,0 m ²
3.4	byt 2+kk	75,0 m²
4.01	zádveří	31,5 m ²
4.02	obytná místnost	18,0 m ²
4.03	ložnice	10,0 m ²
4.04	pokoj	10,0 m ²
4.05	šatna	10,0 m ²
4.06	koupelna	10,0 m ²
4.07	toaleta	10,0 m ²



1 m 10 m
1:150

4NP

podlažní plocha: 340m²

4.1	byt 3+kk	85,0 m²
1.01	zádveří	6,5 m ²
1.02	obytná místnost	31,5 m ²
1.03	ložnice	18,0 m ²
1.04	pokoj	10,0 m ²
1.05	šatna	2,5 m ²
1.06	komora	3,0 m ²
1.07	koupelna	6,5 m ²
1.08	toaleta	2,0 m ²
4.2	byt 2+kk	70,0 m²
2.01	zádveří	6,5 m ²
2.02	obytná místnost	31,5 m ²
2.03	ložnice	18,0 m ²
2.04	šatna	10,0 m ²
2.05	koupelna	2,5 m ²
2.06	toaleta	3,0 m ²
4.3	byt 1+kk	42,0 m²
3.01	obytná místnost	31,5 m ²
3.02	šatna	18,0 m ²
3.03	koupelna a WC	10,0 m ²
4.4	byt 2+kk	75,0 m²
4.01	zádveří	31,5 m ²
4.02	obytná místnost	18,0 m ²
4.03	ložnice	10,0 m ²
4.04	pokoj	10,0 m ²
4.05	šatna	10,0 m ²
4.06	koupelna	10,0 m ²
4.07	toaleta	10,0 m ²



1 m 10 m
1:150

5NP

podlažní plocha: 340m²

5.1	byt 3+kk	85,0 m²
1.01	zádveří	6,5 m ²
1.02	obytná místnost	31,5 m ²
1.03	ložnice	18,0 m ²
1.04	pokoj	10,0 m ²
1.05	šatna	2,5 m ²
1.06	komora	3,0 m ²
1.07	koupelna	6,5 m ²
1.08	toaleta	2,0 m ²
5.2	byt 2+kk	70,0 m²
2.01	zádveří	6,5 m ²
2.02	obytná místnost	31,5 m ²
2.03	ložnice	18,0 m ²
2.04	šatna	10,0 m ²
2.05	koupelna	2,5 m ²
2.06	toaleta	3,0 m ²
5.3	byt 1+kk	42,0 m²
3.01	obytná místnost	31,5 m ²
3.02	šatna	18,0 m ²
3.03	koupelna a WC	10,0 m ²
5.4	byt 2+kk	75,0 m²
4.01	zádveří	31,5 m ²
4.02	obytná místnost	18,0 m ²
4.03	ložnice	10,0 m ²
4.04	pokoj	10,0 m ²
4.05	šatna	10,0 m ²
4.06	koupelna	10,0 m ²
4.07	toaleta	10,0 m ²



1 m 10 m
1:150

6NP

podlažní plocha: 278m²

6.1	byt 4+kk	104,0 m²
1.01	zádveří	5,9 m ²
1.02	obývací pokoj	24,0 m ²
1.03	kuchyně a jídelna	21,0 m ²
1.04	ložnice	15,2 m ²
1.05	pokoj	8,7 m ²
1.06	pokoj	9,3 m ²
1.07	komora	3,3 m ²
1.08	šatna	3,6 m ²
1.09	koupelna	6,4 m ²
1.10	toaleta	1,9 m ²
6.2	byt 3+kk	80,0 m²
2.01	zádveří	4,0 m ²
2.02	chodba	3,3 m ²
2.03	obytná místnost	40,0 m ²
2.04	ložnice	12,3 m ²
2.05	pokoj	11,2 m ²
2.06	koupelna	5,7 m ²
2.07	toaleta	2,3 m ²



1 m 10 m
1:150

ŘEZPOHLED - PRŮJEZD
A-A'



1 m 10 m
1:150

ŘEZPOHLED - ATRIUM
A-A'



1 m 10 m
1:150

ŘEZPOHLED - ATRIUM
B-B'



1 m 10 m
1:150

ŘEZPOHLED - PARTER, SÁL A KLUBOVNA
A-A'



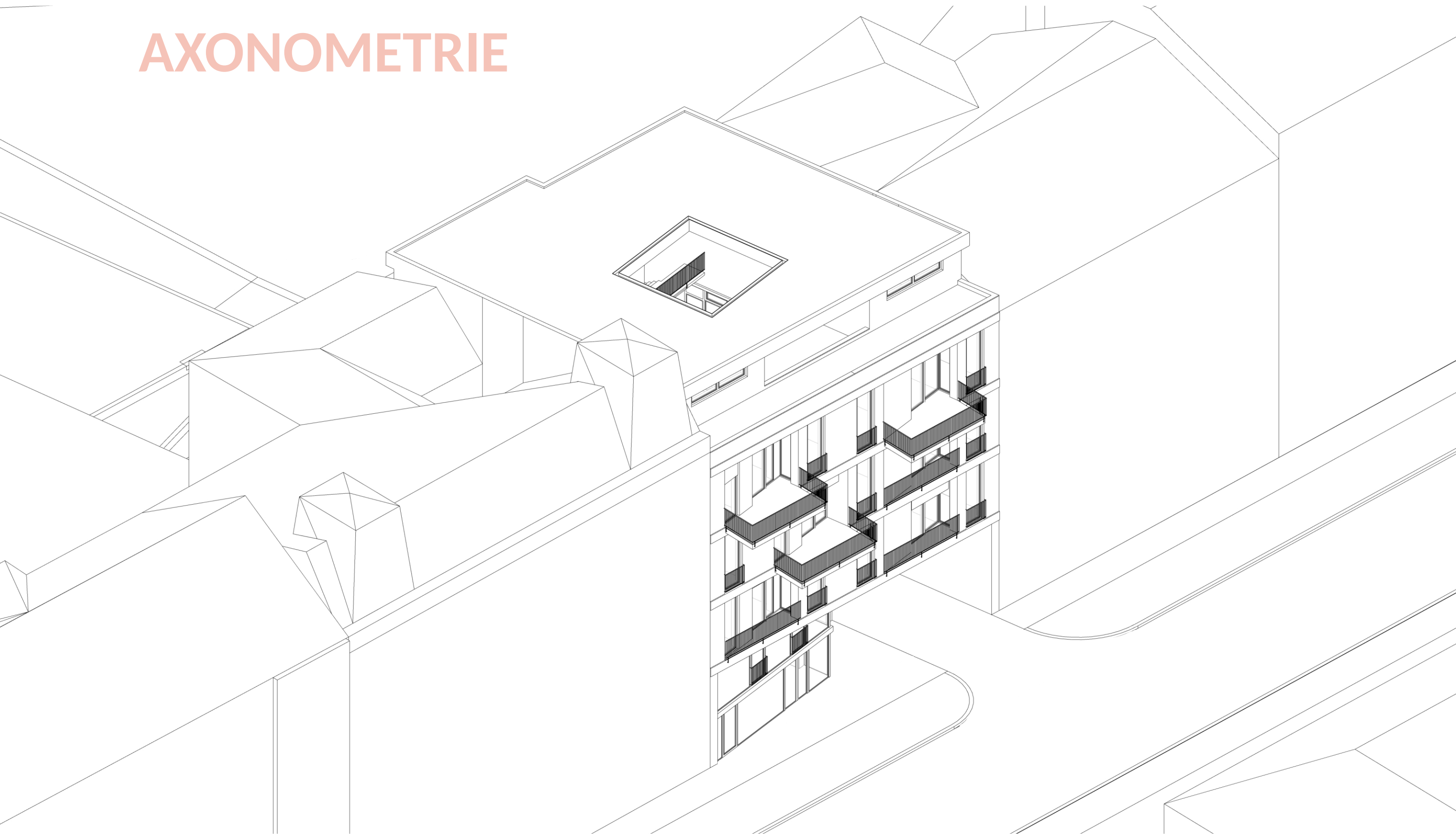


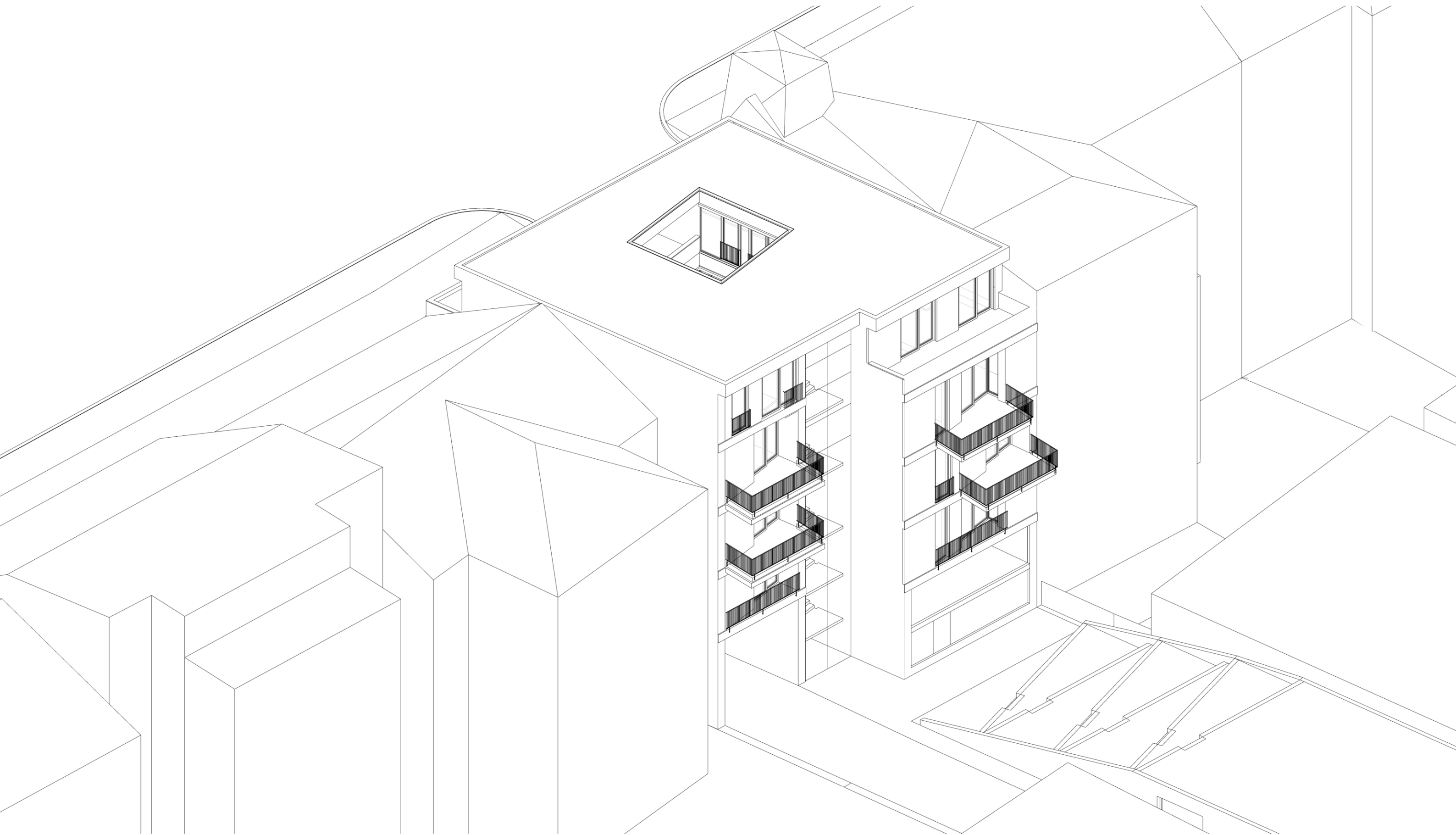
1 m 10 m
1:150



1 m 10 m
1:150

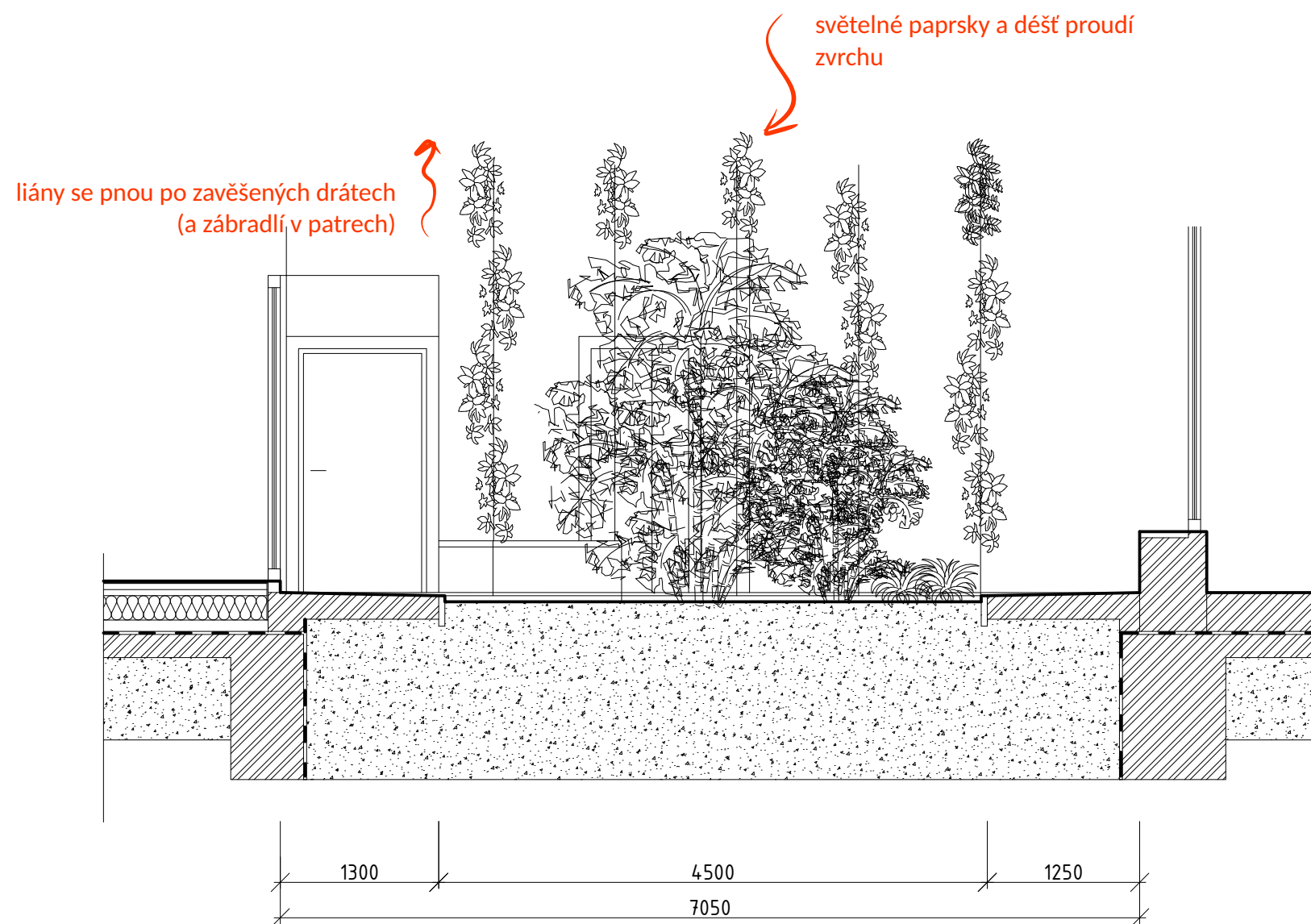
AXONOMETRIE





ATRIUM

ŘEŠENÍ INTERIÉRU



Atrium zaujímá centrální část domu. Jeho výška je 22 metrů, čtvercový půdorys má stranu 7 metrů. Je otevřené povětrnostním vlivům, dešti, sněhu. Prosvětleno je především z horní strany, méně pak otevřeným prostorem schodiště ze severozápadu.

Rostliny rostoucí v atriu musí být spíše stínomilné. Vegetaci - hledané zelené prostředí atria, tvoří především:

- 1) popínavé rostliny, pnoucí se po zábradlí a napnutých vertikálních lanech,
- 2) keře nebo nižší stromy v centrální části, tvořící intimnější atmosféru v přízemí,
- 3) stínomilný podrost u země.

Pro atrium byly vybrány následující druhy rostlin. Dominantní pozici zaujme jeden nebo dva keře kaliny, bíle kvetoucí a na podzim se zbarvující do ruda. Podrost je tvořen bíle, fialově a modře kvetoucí hostou, mitrovničkou či barvínkem menším. Jako pnoucí se rostliny pak byl vybrán lunoplod kanadský, dorůstající výška asi 10 metrů, který se rád pne právě po lanech a jiných kovových konstrukcích.



1) lunoplod kanadský

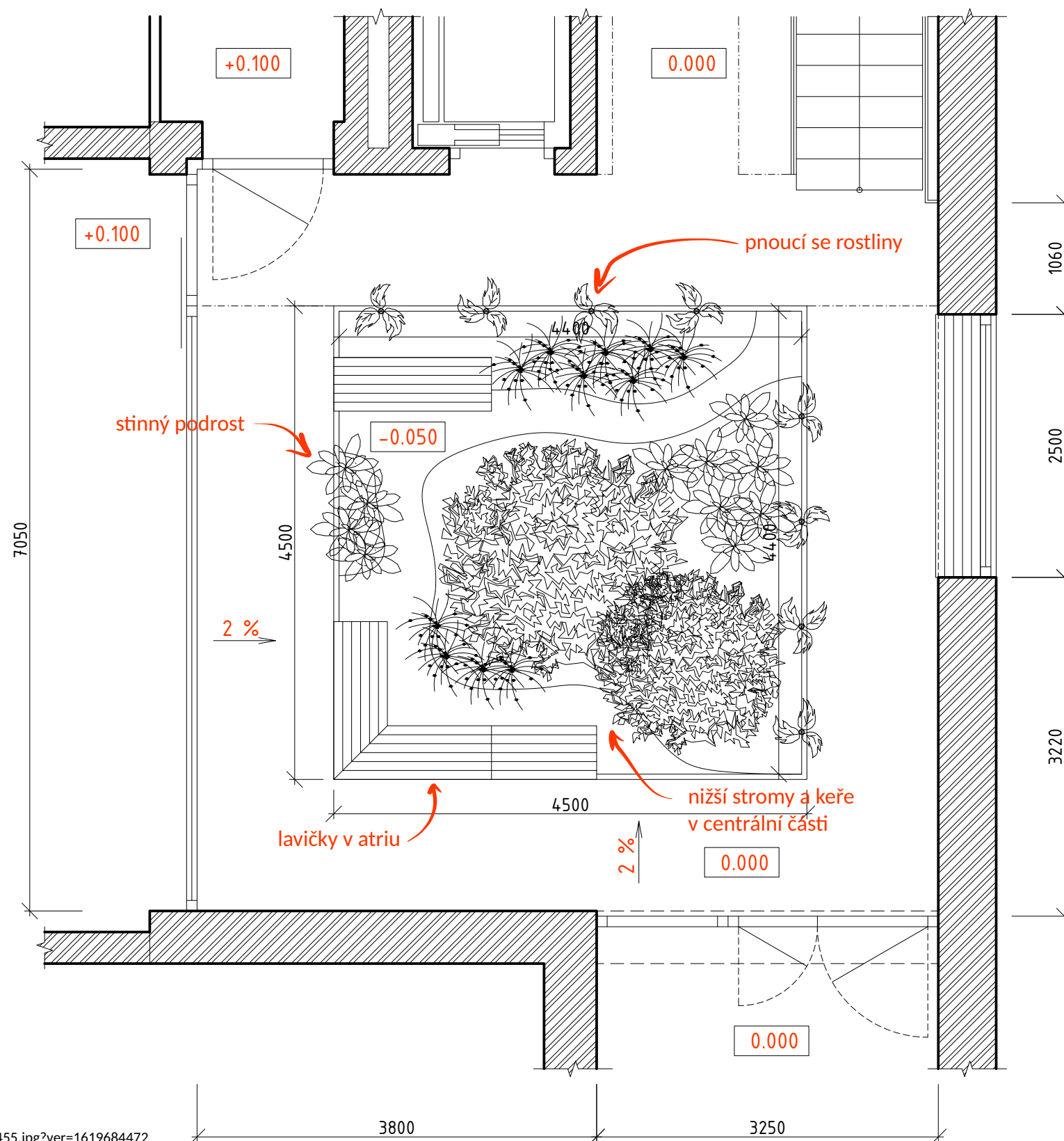
(<https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=5505534>)

2) kalina obecná

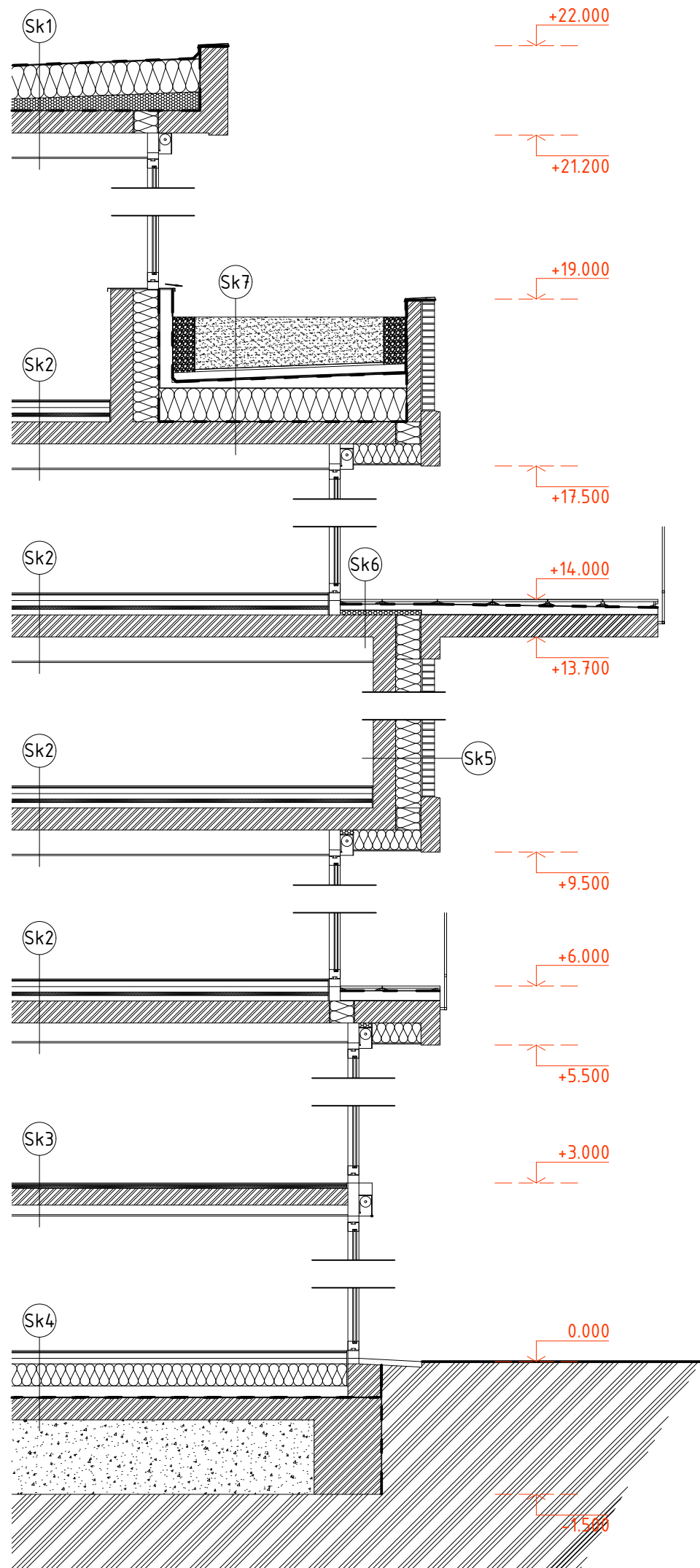
<https://www.zahradnictvi-flos.cz/admin/upload/images-cache/40505/900.jpg?v=6f7657bd7a059877>

3) hosta

https://www.ifauna.cz/upload/clanky/photos/gallery/202104/8933-poklady-z-prirody-80-hosta_16196844672455.jpg?ver=1619684472







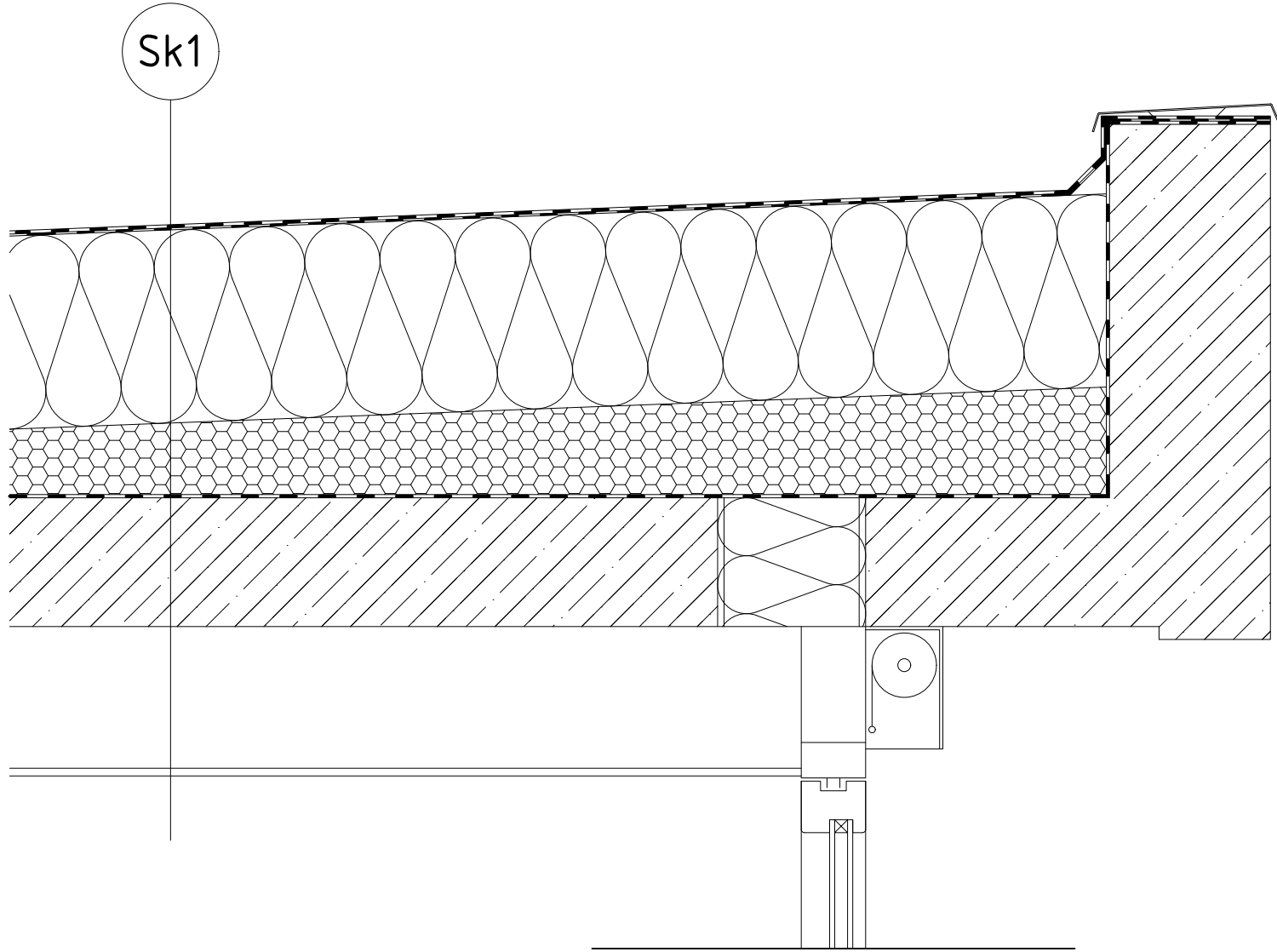
PŘÍČNÝ ŘEZ OBJEKTEM

1:50

- ŽELEZOBETON
- TEPELNÁ IZOLACE
- TEPELNÁ IZOLACE
- PŮVODNÍ ZEMINA
- HUTNĚNÝ ZÁSYP

DETAILY

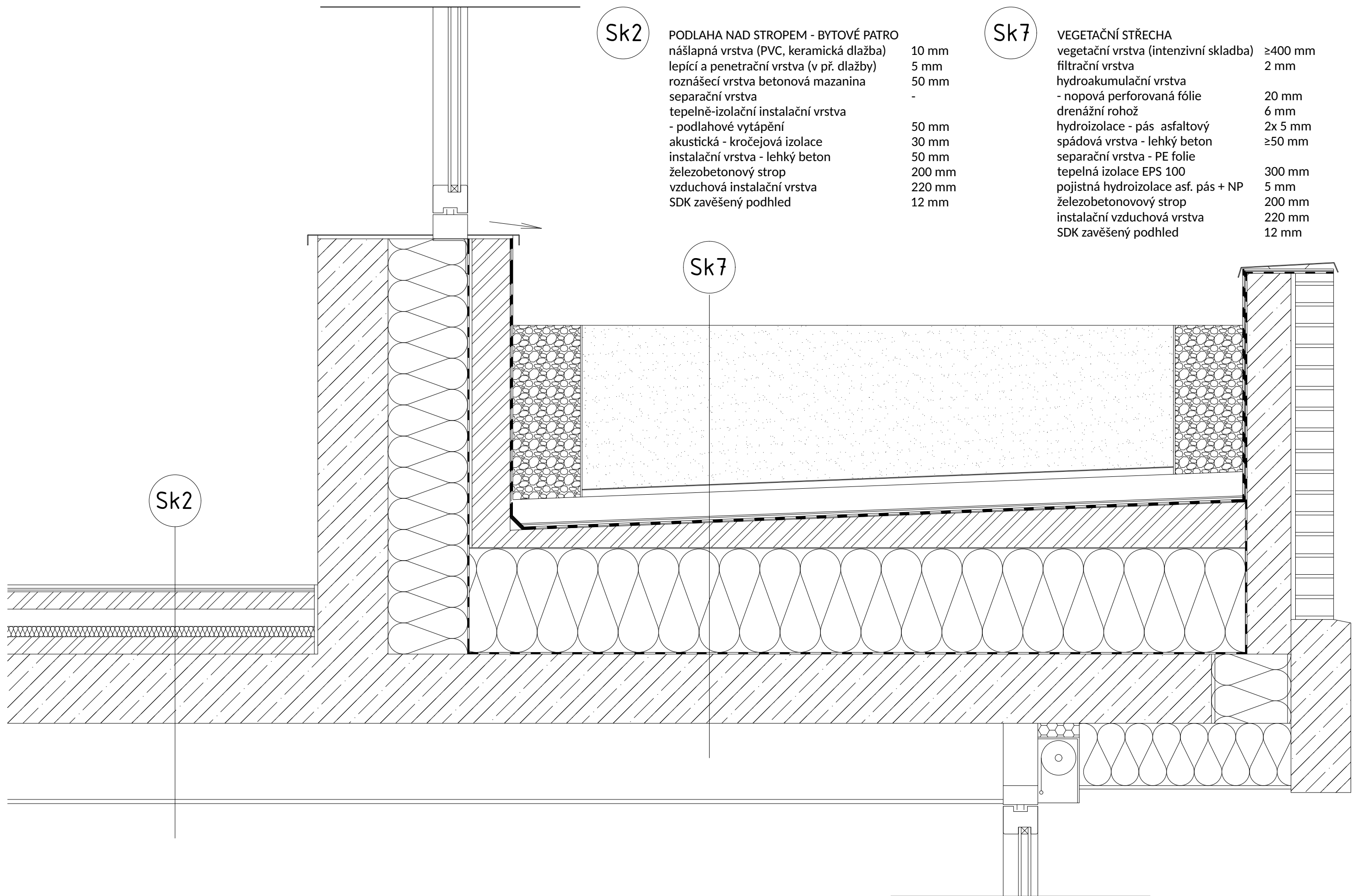
1:10

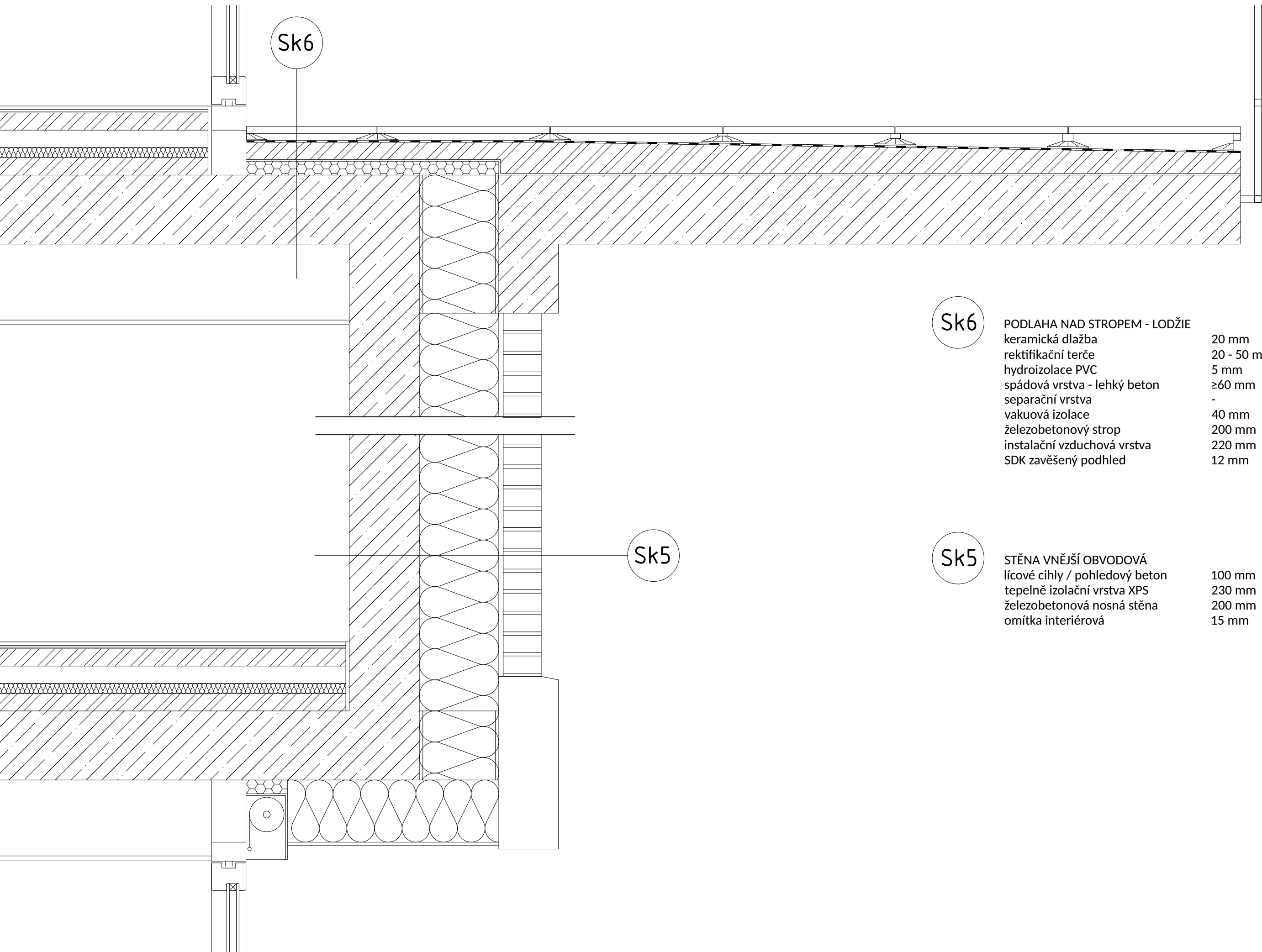


Sk1

STŘECHA

hydroizolace - pás asfaltový	2x 5 mm
tepelná izolace EPS 100	300 mm
spádové klíny EPS 100	≤160 mm
pojistná hydroizolace asf. pás + NP	5 mm
železobetonový strop	200 mm
instalační vzduchová vrstva	220 mm
SDK zavěšený podhled	12 mm





Sk6

Sk6

PODLAHA NAD STROPEM - LODŽIE

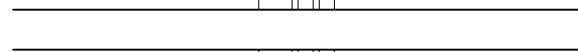
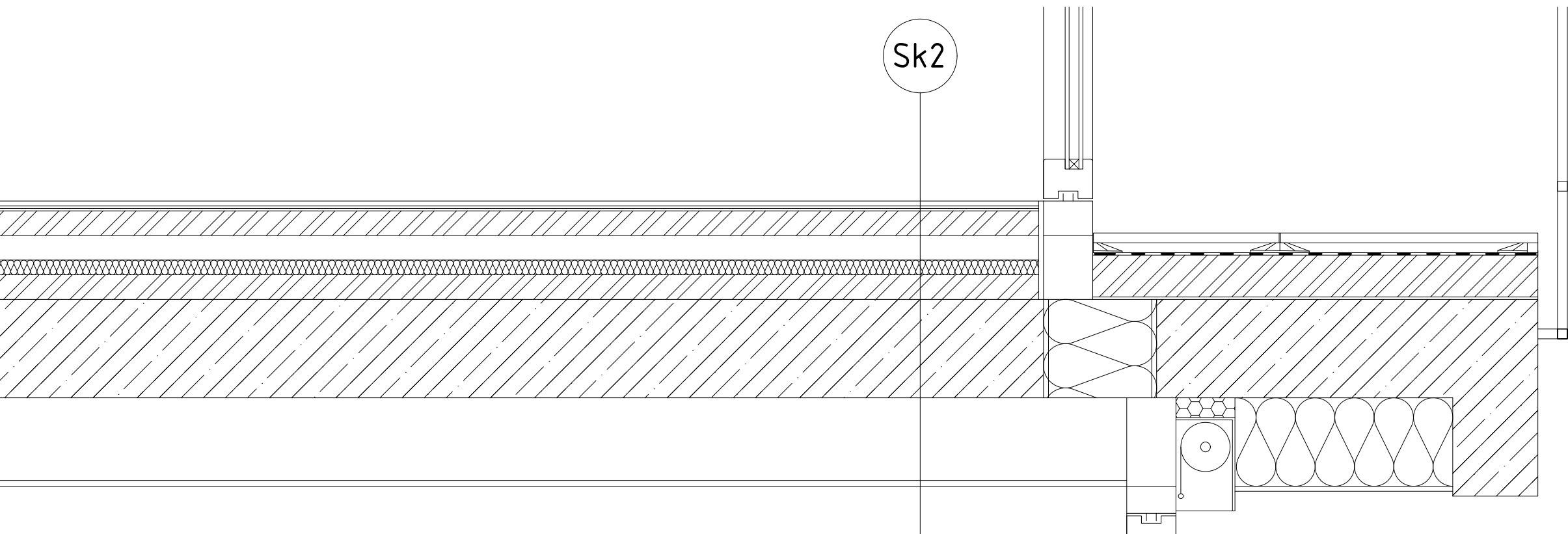
keramická dlažba	20 mm
rektifikační terče	20 - 50 mm
hydroizolace PVC	5 mm
spádová vrstva - lehký beton	≥60 mm
separační vrstva	-
vakuová izolace	40 mm
železobetonový strop	200 mm
instalační vzduchová vrstva	220 mm
SDK zavěšený podhled	12 mm

Sk5

Sk5

STĚNA VNĚJŠÍ OBVODOVÁ

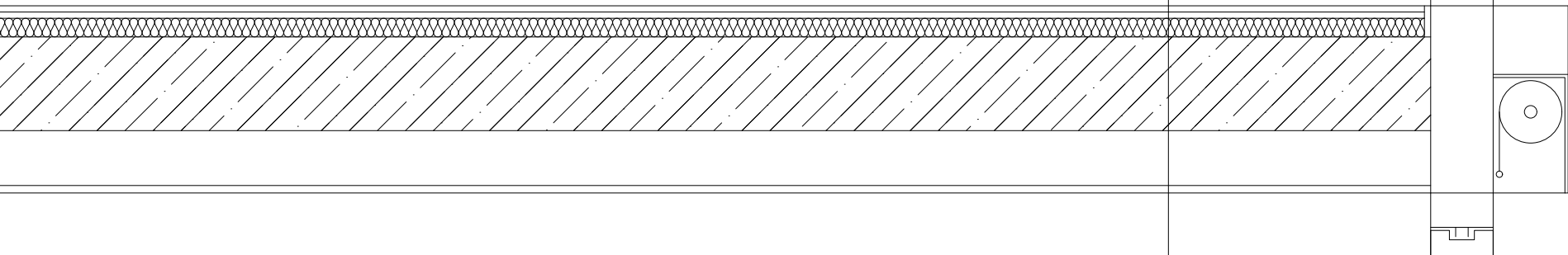
lícové cihly / pohledový beton	100 mm
tepelně izolační vrstva XPS	230 mm
železobetonová nosná stěna	200 mm
omítka interiérová	15 mm

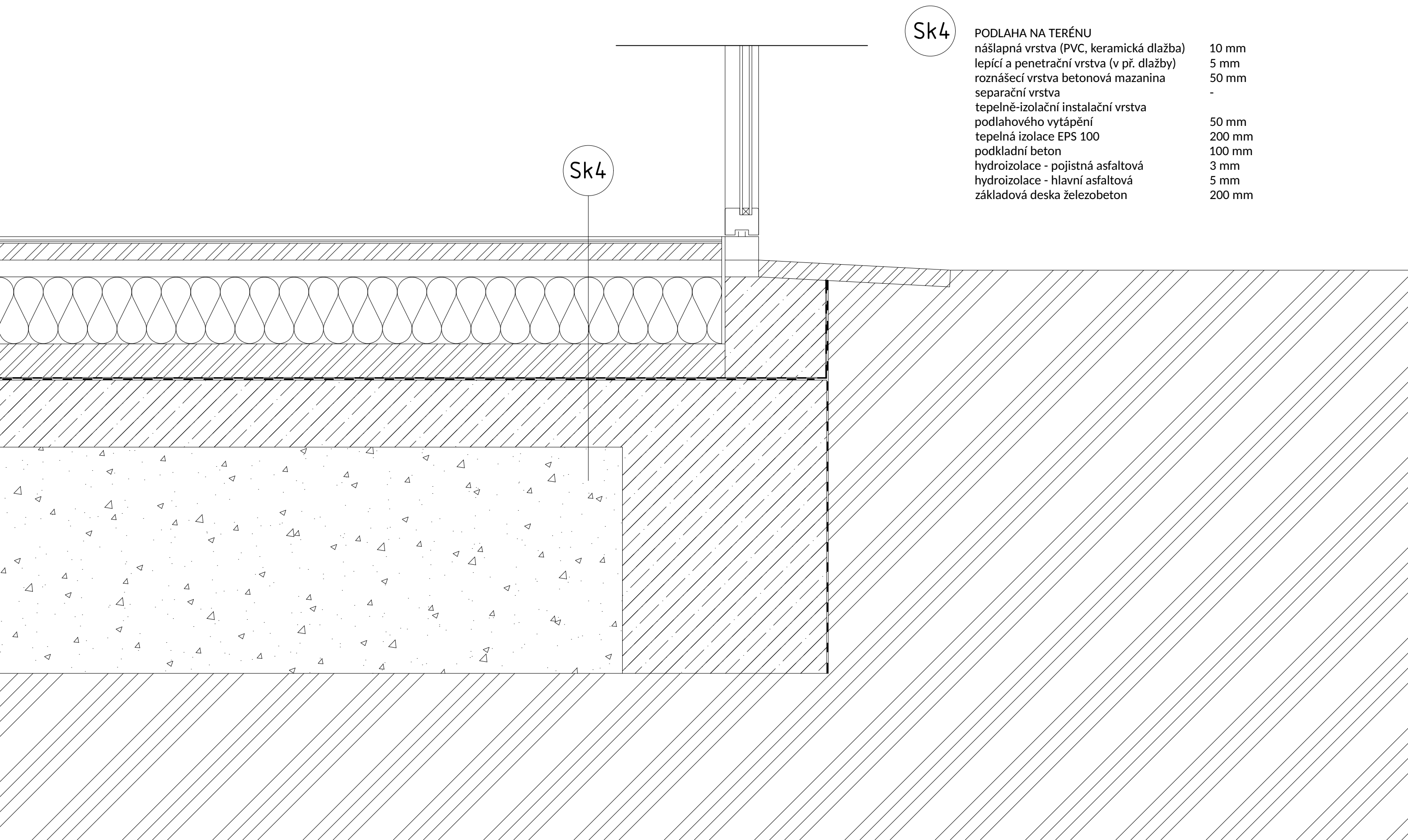


Sk3

Sk3

PODLAHA NAD STROPEM - KANCELÁŘSKÉ PATRO
nášlapná vrstva (PVC) 10 mm
roznášecí vrstva - OSB desky 10 mm
akustická - kročejová izolace 30 mm
železobetonový strop 150 mm
vzduchová instalační vrstva 100 mm
SDK zavěšený podhled 12 mm





Sk4

PODLAHA NA TERÉNU		
nášlapná vrstva (PVC, keramická dlažba)	10 mm	
lepící a penetrační vrstva (v př. dlažby)	5 mm	
roznášecí vrstva betonová mazanina	50 mm	
separační vrstva	-	
tepelně-izolační instalační vrstva		
podlahového vytápění	50 mm	
tepelná izolace EPS 100	200 mm	
podkladní beton	100 mm	
hydroizolace - pojistná asfaltová	3 mm	
hydroizolace - hlavní asfaltová	5 mm	
základová deska železobeton	200 mm	

